VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА ССР

КЛАССИКИ НАУКИ



ANDREAE VESALII

DE HUMANI CORPORIS FABRICA LIBRI SEPTEM



АНДРЕЙ ВЕЗАЛИЙ

О СТРОЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

В СЕМИ КНИГАХ

ТОМ ПЕРВЫЙ

ПЕРЕВОД С ЛАТИНСКОГО
ДЕЙСТВИТЕЛЬНОГО ЧЛЕНА АКАДЕМИИ
МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР В. Н. ТЕРНОВСКОГО
И ЧЛЕНА-КОРРЕСПОНДЕНТА
АКАДЕМИИ НАУК СССР С. П. ШЕСТАКОВА
РЕДАКЦИЯ В. Н. ТЕРНОВСКОГО

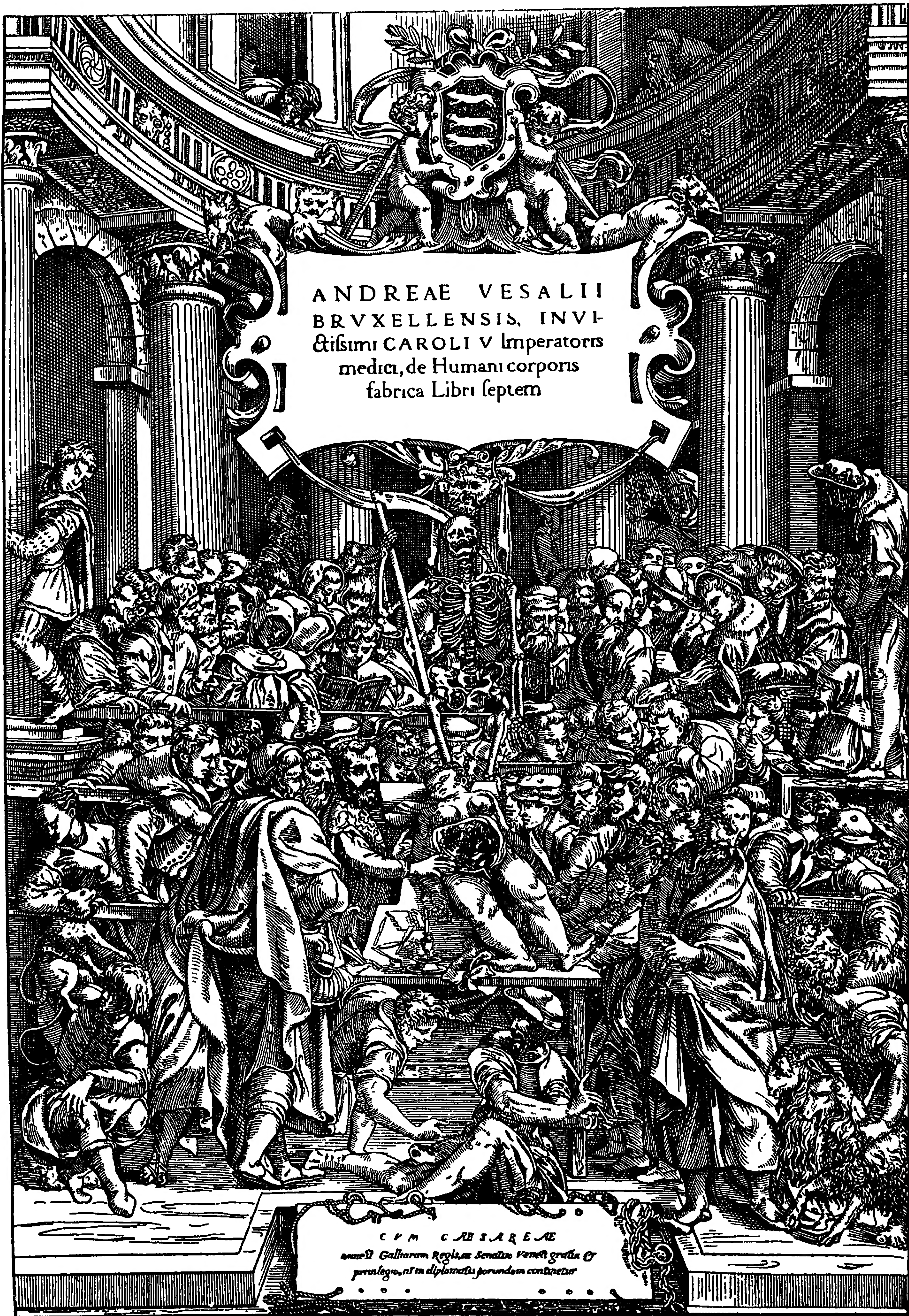
ПОСЛЕСЛОВИЕ АКАДЕМИКА И. П. ПАВЛОВА



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
1950

Под общей редакцией Комиссии Академии Наук СССР
по изданию научно-популярной литературы и серии
«Итоги и проблемы современной науки»
Председатель Комиссии президент Академии Наук СССР
академик *С. И. ВАВИЛОВ*
Зам. председателя член-корреспондент Академии Наук СССР
П. Ф. ЮДИН


О СТРОЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА
* АНДРЕЙ ВЕЗАЛИЙ *



BASILEAE. PER IOANNEM OPORINVM.

БОЖЕСТВЕННОМУ

КАРЛУ ПЯТОМУ

ВЕЛИЧАЙШЕМУ, НЕПОБЕДИМЕЙШЕМУ ИМПЕРАТОРУ

АНДРЕЯ ВЕЗАЛИЯ
К ЕГО КНИГАМ «О СТРОЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА»

ПРЕДИСЛОВИЕ



ак как при изучении наук и искусств, о, Карл,[1] милостивейший Цезарь, встречается много разнообразных препятствий к тому, чтобы они изучались тщательно и применялись успешно, то я полагаю, что далеко не маловажный ущерб наносит чрезмерно дробное деление тех учений, которые завершают каждую из этих наук. И еще значительно бо́льшим препятствием является узкое распределение отдельных областей работы среди различных специалистов (artifices): те, кто ставит себе целью в жизни занятие каким-либо искусством (ars), настолько отдаются лишь одной его отрасли, что остальные, теснейшим образом к нему относящиеся и неразрывно с ним связанные, оставляют в стороне. Поэтому они никогда не создают чего-либо выдающегося и, никогда не достигая поставленной себе цели, постоянно отклоняются от правильного пути развития своего искусства. Вот и я намереваюсь, умалчивая об остальных науках, несколько

поговорить о той, которая предназначена для сохранения человеческого здоровья, которая наиболее необходима из всех наук, изобретенных человеческим гением, необходима в первую очередь и для изучения требует много труда и забот. В области этой науки ничто не могло отразиться так вредно, как то обстоятельство, что некогда,— особливо после вторжения готов и царствования в Бохаре в Персии Мансура, при котором еще процветала у персов наука арабов, близко освоившихся с наукой греков,[2] что после этих событий медицина начала настолько дробиться, что врачи стали пренебрегать главнейшим ее средством — использованием в лечении работы собственной руки (manus opera).[3] Это стали поручать плебеям, людям нимало не посвященным в научные дисциплины, служащие врачебному искусству. Хотя и существовало исстари в медицине три направления (sectae): логическое, эмпирическое и методическое,— однако их основатели одинаково считали задачей своего искусства сохранение здоровья и уничтожение болезней. К этой цели устремлялось всё, что каждый в отдельности внутри своей школы считал необходимым для искусства врачевания, и все они одинаково пользовались тремя средствами помощи, из коих первым был режим, вторым — применение медикаментов и третьим — работа руки (manus opera). Это особенно показывает, что медицина в основном является добавлением недостающего и устранением излишнего, что она никогда не уклоняется от лечения недугов своими силами, применяя те средства, которые, как показали время и опыт, являются наиболее целебными для человеческого рода. Этот прямой способ лечения одинаково хорошо освоили врачи каждого направления: действуя собственной рукой при лечении определенных недугов, врачи проявляли не меньшее усердие в исполнении своей обязанности, чем устанавливая режим или определяя и составляя лекарство. Это ясно доказывается, кроме прочих, и теми книгами божественного Гиппократа, в которых он превосходно, как никто, написал: «Об обязанности врача» («De medici munere»); а также «О переломах костей» («De ossium fracturis»), «О вывихах суставов» и о тому подобных недугах.

Да и Гален, знатнейший после Гиппократа в медицине, хотя иногда и гордился порученным ему лечением пергамских гладиаторов, но даже в преклонном возрасте не допускал, чтобы с вскрываемых им обезьян хотя бы кожу сдирал не он сам, а его слуги, и при этом часто вспоминал, как в свое время тешился мастерством своих рук и как упражнял их подобно другим врачам Азии. И, кажется, никто из древних не преминул столь же заботливо сообщить потомству о лечении, выполняемом как с помощью оперирования, так и с помощью режима (victu) и медикаментов. Но после готского опустошения, когда пришли в упадок все науки, до тех пор процветавшие и развивавшиеся, как подобало,— даже наиболее одаренные из медиков, сначала в Италии, а потом и в других странах, стали, подобно древним римлянам, гнушаться оперированием (manus opera) и начали поручать слугам то, что им полагалось сделать для больных собственноручно, а сами, подобно архитекторам, лишь присутствовали при их работе. Затем постепенно и прочие стали избегать беспокойств, связанных с подлинной медициной, и хотя и не уменьшали своего корыстолюбия и горделивости, но, по сравнению со старыми медиками, быстро выродились, ибо предоставляли наблюдение за режимом больных и даже приготовление диэтической пищи для них — сторожам, составление лекарств — аптекарям, а оперирование — цирюльникам. С течением времени лечебное дело разложилось таким жалким образом, что врачи, присваивая себе звание физиков,[4] оставили за собой только назначение лекарств и диэты при недугах особого порядка, предоставляя остальное врачевание тем, кого называли «хирургами» и считали чуть ли не прислугой. Врачи, к стыду своему, отстранили от себя то, что представляет древнейшую и наиболее важную отрасль медицины и более, чем что-либо другое, зиждется на наблюдении Природы. Этим делом в Индии и посейчас занимаются цари, а персы, подобно роду Асклепиадов,[5] передают его по наследству своим детям; эту отрасль медицины в высокой степени чтили фракийцы и многие другие народы. Врачи же пренебрегали этой отраслью своего искусства, которую вдобавок многие народы[6]

некогда и совсем изгоняли из государства, как якобы придуманную для соблазна и гибели людей: она будто бы без помощи Природы ничем не в состоянии помочь, а, наоборот, в своих потугах выяснить болезнь лишь попирает усилия Природы превозмочь недуг и отвлекает медицину от ее прямых целей. Именно этому обстоятельству мы обязаны тем, что, в то время как священнейшая наука терпит унижения от многих попреков, которыми обыкновенно забрасывают врачей, та отрасль искусства, которую, к стыду своему, отчуждают от себя обучавшиеся свободным наукам (disciplinis), постоянно и преимущественно украшает хвалой все наше искусство. Ведь когда Гомер, прародитель многих последующих гениев, заявляет, что врач превосходит многих других мужей, или когда он вместе со всеми другими поэтами Греции восхваляет Подалирия и Махаона,— то эти божественные сыны Эскулапа прославляемы не потому, что они прекращали приступы лихорадки и недомогания, большею частью исцеляемые самой Природой без помощи врача,— даже успешнее, чем с его помощью; прославляемы они и не потому, что подслуживались к капризному и пристрастному вкусу людей, а потому, что они устранили последствия вывихов, переломов, контузий,[7] ран и других подобных повреждений, в особенности излечивали кровотечения и избавляли благородных воинов Агамемнона от страданий, причиняемых стрелами, дротиками и тому подобным оружием,— страданий, которые вообще несут с собой войны и которые всегда требуют тщательной работы врача. Но я вовсе не предлагаю[8] предпочесть один метод врачевания другому, ибо упомянутый выше трофкий способ подачи помощи никоим образом не может быть разъединен, разбит на части,[9] а весь в целом требует одного исполнителя (artificem). Это надлежит выполнять потому, что все отрасли медицины так устроены, так подготовлены, что применение одного из методов успешнее у того, кто сочетает его с другими сторонами своего искусства, хотя, вообще говоря, редко встречается такая болезнь, которая бы не требовала сразу троякого вида помощи; поэтому приходится и устанавливать потребный для больного режим, и пред-

принимать что-то по части медикаментов, и, наконец, так или иначе приложить к делу лечения и собственную руку. Поэтому следует всячески внушать всем вновь вовлекаемым в наше искусство молодым медикам, чтобы они презирали перешептывание физиков (да простит их бог), а следовали бы обычаю греков и настоятельным требованиям Природы и разума [10] и прилагали к лечению и собственную руку, для того чтобы не обратить растерзанное искусство врачевания во всеобщую гибель человеческих жизней; к этому надо поощрять их усердие потому, что мы видим, как люди, наиболее осведомленные в науке,[11] именно вследствие этого бегут от хирургии, словно от чумы, ибо иначе невежественная молва может принять их не за ученых раввинов, а за брадобреев, а этим самым уменьшится больше чем наполовину их заработок, пропадут их авторитет и их достоинство не только во мнении непросвещенной черни, но и у властителей.[12] Ведь именно это возмутительное мнение большинства [13] и мешает первым делом тому, чтобы даже в нашем веке мы брали на себя искусство врачевания целиком; поэтому, оставляя себе лечение только внутренних болезней, к большому вреду для смертных (если сказать сразу всю правду), мы пытаемся быть медиками не вполне, а только в некоторой части. Ведь сначала на аптекарей возлагалось лишь изготовление лекарств, а потом врачи им предоставили столь необходимое для них самих знание простых лечебных составов, и вследствие этого именно врачи оказались виновниками того, что в аптеках появилось такое изобилие варварских и даже ложных названий, а столько точнейших составов, которыми пользовались наши предки, у нас оказались утерянными, и еще большее их число остается неизвестным.

Наконец, этим поступком врачи доставили неисчерпаемое количество труда осведомленнейшим людям как нашего поколения, так и жившим за много лет до нас, которые с неутомимым усердием сосредоточились на изучении состава простых медикаментов, пытаясь восстановить знание их в прежнем блеске, и, как нам известно, они принесли в этом деле много пользы.[14] Помимо того, такое превратнейшее распределение способа

врачевания по разным специалистам вызвало еще более нестерпимое крушение и еще более жестокое поражение в главной части натуральной философии, которая состоит из описания человека (hominis historia) и которая должна считаться крепчайшим основанием всего врачебного искусства, началом для всякого его построения.[15] Гиппократ и Платон придавали ей столько значения, что не поколебались признать за ней первую роль между различными отраслями медицины. И так как именно анатомия раньше была предметом занятий единственно врачей, сосредоточивавших все свои силы (nervos) на ее усвоении, то она, естественно, начала приходить в жалкий упадок, когда они, предоставив другим хирургию, тем самым предали анатомию.

Когда врачи стали держаться мнения, что в их обязанность входит только лечение внутренних болезней, они сочли, что им вполне достаточно знакомства с внутренностями, и стали пренебрегать, как чем-то до них не относящимся, изучением строения костей, мускулов, нервов, а также вен и артерий, проходящих по костям и мускулам. Отсюда, так как все оперирование поручалось цирюльникам, у врачей исчезло не только действительное знание внутренностей, но оказалось заброшенным и самое уменье делать вскрытия; а те, которым поручалось это дело, были не настолько сведущи, чтобы разбираться в ученых писаниях. Итак, эта категория людей не сохранила вверенное ей труднейшее [16] искусство оперирования; и эта плачевная [17] раздробленность врачебного искусства ввела в медицинских школах (gimnasiis) нетерпимый обычай, когда одни производили вскрытие человеческого тела, а другие давали объяснения (historiam) его частей, с чрезвычайной важностью декламируя с высоты своих кафедр, подобно сорокам, заученное ими из чужих книг, к чему сами они и не притрагивались. Те же, кто производит вскрытие, так искусны в речи, что не могут объяснить результаты вскрытия, а только раздирают то, что надо показывать по предписанию физика, а тот, не без чванства, по комментариям разыгрывает знатока дела. Поэтому все преподается [18] превратно; несколько дней тратится на нелепые изыскания,— так что в результате от всего этого

беспорядка слушатель получает меньше, чем если бы его обучал мясник на бойне. Я уже не говорю о тех школах, где едва ли когда-нибудь помышляют о вскрытии частей человеческого тела. Вот насколько пала, уже в течение долгого времени, по сравнению с ее прежним достоинством, древняя медицина. Но теперь, с некоторого времени, в счастливых условиях нашего века, который вышние поставили под мудрое управление твоей десницы (numen), медицина, как и все другие знания, начала оживать и поднимать голову из глубочайшего мрака, так что даже в некоторых Академиях она, казалось, почти вернула себе свой прежний блеск; но ничего она не требует так настоятельно, как возрождения почти вымершего знания о частях человеческого тела. Потому и я, побуждаемый примерами передовых (praestantium) мужей, счел нужным помочь этому в меру своих сил и доступными для меня способами; я решил не бездействовать в одиночестве в то время, когда все успешно предпринимали то или другое ради общего успеха знаний, и, чтобы не посрамить своих предков, далеко не безызвестных врачей,[19] я вознамерился вызвать из небытия эту часть натуральной философии и достичь, если не большего совершенства, чем у древних докторов,[20] то во всяком случае хоть равной степени ее развития, так чтобы нам не было стыдно утверждать, что наши приемы вскрытия смогут выдержать сравнение с античными, чтобы мы могли утверждать, что в наше время ничто не пришло в дальнейший упадок, а наоборот, ничто другое не восстановлено в такой полноте, как анатомия. Но мои занятия никогда бы не привели к успеху, если бы во время своей медицинской работы в Париже я не приложил к этому делу собственных рук, а удовлетворился бы поверхностным наблюдением мимоходом показанных некоторыми [21] цирюльниками мне и моим сотоварищам нескольких внутренностей на одном-двух публичных вскрытиях. Да, даже там, где медицина начала возрождаться впервые,— даже там, именно так случайно преподносилась анатомия. И сам я, несколько изощренный собственным опытом,[22] публично провел самостоятельно третье из вскрытий, на которых мне вообще когда-либо

пришлось присутствовать (вскрытия, как тогда было в обычае,[23] сосредоточивались только на внутренностях);[24] склонившись на уговоры товарищей и наставников, я провел его более законченно, чем это делалось обычно. Взявшись за это дело вторично,[25] я попытался показать мускулы руки и более точно провести вскрытие внутренностей. Ведь кроме восьми мускулов живота, притом безобразно и в обратном порядке разобранных, мне никто никогда (если говорить правду),[26] не показал ни одного мускула, точно так же, как и ни одной кости, не говоря уже о расположении нервов, вен и артерий.

Потом, вследствие тревожности военного времени,[27] мне пришлось возвратиться в Лувен. И так как там врачи в течение восемнадцати лет и во сне не видели вскрытий, то я оказал большие услуги тамошней Академии и благодаря этому сам стал много опытнее в этом деле, вообще совершенно темном, но для меня являющемся вопросом первой важности во всей медицине. Там я стал излагать при вскрытиях строение человеческого тела несколько более четко, чем в Париже, и теперь младшие профессора этой Академии, оказывается, посвящают распознаванию частей человека много больше внимания, притом внимания серьезного,— вполне понимая, что знакомство со строением человеческого тела — превосходное подспорье для их искусства. Далее, в Падуе, в славнейшем на всем земном шаре учебном заведении (gymnasium),[28] где уже пять лет как вверена[29] мне светлейшим и высокощедрым к научным занятиям сенатом в Венеции кафедра медицины и хирургии, поскольку к этой кафедре относится изучение (tractatio) и анатомии, я так поставил дело исследования строения человека, что демонстрировал его еще чаще,[30] и, отбросив былые нелепые учебные обычаи, преподавал его так, чтобы не могло быть никакого пробела сравнительно с тем, что дошло до нас от древних.[31] Но дело в том, что медики, по своей небрежности, слишком мало заботились о том, чтобы сохранить до нашего времени сочинения Эвдема, Герофила, Марина, Андрея, Лика и других писателей по этому вопросу; не сохранилось ни одной страницы из сочинений тех знаменитых авторов, которых Гален в своем

втором комментарии к книге Гиппократа «О человеческой природе» упоминает больше двадцати раз; даже из его книг по анатомии спаслось от гибели не больше половины. Из тех же, кто следовал за Галеном и в числе которых (in quorum classe) я считаю Орибазия, Феофила, арабов и всех тех наших [ученых], которых мне удалось прочитать (пусть простят мне великодушно за все то, что говорю), все заслуживающее чтения они заимствовали от Галена; и, клянусь Юпитером, для ревностного работника по вскрытиям они представляются ни в чем ином так мало осведомленными, как именно во вскрытиях человеческих тел.[32] Итак, даже крупнейшие ученые, рабски придерживаясь чужих оплошностей и какого-то странного стиля, в своих непригодных руководствах только перелагали Галена и, чтобы хорошенько уяснить себе его содержание, никогда ни на волос не отступали от него;[33] мало того, и в заголовках книг они добавляли, что их писания точно скомпилированы из положений (placitis) Галена и что все эти сочинения, в сущности, принадлежат ему.

Все медики настолько доверяли Галену, что не найдется среди них, наверное, ни одного, который мог бы допустить, что в сочинениях Галена где-либо имеется или уже обнаружен хоть малейший промах в области анатомии, в то время как сам Гален довольно часто вносит поправки и неоднократно указывает на небрежность, допущенную им в его книгах, и даже в одних томах сообщает противоречащее тому, что находится в других. Но главное — то, что́ теперь, с возрождением искусства вскрытия, нам стало известно из внимательного чтения книг Галена:[34] что они содержат во многих местах немаловажные свидетельства о том, что сам он никогда не вскрывал тела недавно умершего человека.[35] Вводимый в заблуждение своими опытами над обезьянами (правда, ему попадались человеческие трупы, но высохшие и поэтому пригодные лишь для исследования костей),[36] Гален часто вследствие этого несправедливо возражал древним медикам, которые практиковались во вскрытиях человека. Но, кроме того, у Галена встречается весьма много ошибочных сведений и относительно обезьян,

не говоря уже о том чрезвычайно удивительном обстоятельстве, что, при многообразном и бесконечном различии органов человеческого тела и тела обезьяны, Гален не заметил между ними почти никакой разницы,— разве только в пальцах и в подколенном сгибе,— что, без сомнения, он пропустил бы вместе с прочими различиями, если бы это не бросалось в глаза и без вскрытия человека. Но сейчас я вовсе не предполагаю обличать ложные положения (falsa dogmata) Галена, этого, пожалуй, первого из специалистов (professorum) по анатомии. А главное, я совсем не хотел бы с самого начала выставить себя по отношению к нему непочтительным и мало охраняющим авторитет его, сделавшего столько добрых дел.

Ведь мне небезизвестно, что врачи (далеко не так, как последователи (sectatores) Аристотеля) обыкновенно возмущаются, когда замечают во время вскрытий, какие я произвожу в своей школе,[37] что Гален, оказывается, больше двухсот раз отступал от истины в описании сочетания, предназначения и функции (harmoniae, usus, functionisque) частей человеческого тела. С каким бы рьяным упрямством в целях самозащиты они [врачи] ни рассматривали разъединенные части, всё же, влекомые любовью к истине, и они мало-помалу смягчаются и начинают больше верить своим глазам или бесспорным доводам, чем писаниям Галена.

А я усиленно описывал своим друзьям их поистине необычайные выводы (paradoxa), добытые не из чужого опыта[38] и основанные не только на свидетельствах авторитетов. При этом я заботливо и дружески поощрял своих друзей к наблюдению, а следовательно, и к ознакомлению с истинной анатомией, так что возникает надежда, что она будет разрабатываться во всех Академиях именно так, как[39] это когда-то было в обычае в Александрии.

И я сделал все, что от меня зависело, дабы, при счастливых ауспициях Муз, осуществился успех этого дела: кроме того, что я издал по этому предмету в свое время,— именно то, что теперь некоторые плагиаторы, воображая, что я живу далеко от Германии, выпустили как свое,[40] — кроме этого я сделал

полное описание (historiam)[41] частей человеческого тела в 7 книгах — именно так, как я обыкновенно трактую анатомию в этом городе[42], в Болонье, в Пизе[43], в собрании ученых мужей.

Я сделал это для того, чтобы те, кто присутствовал при вскрытиях, имели в своем распоряжении комментарии к показанному им, и поэтому им будет удобнее демонстрировать анатомию и другим. Впрочем, и для тех, кто не имел случая сам наблюдать, книги эти никак не будут бесполезны, ибо они достаточно подробно излагают количество (numerum), положение, форму, вещество,[44] связь с другими частями, назначение и функцию каждой части человеческого тела и многое из того, что мы обычно объяснияем при вскрытии его частей. Эти книги, вместе с описанием приемов вскрытия мертвых и живых организмов, содержат изображения их частей, вставленные в содержание беседы о них таким образом, чтобы они как бы представляли взору изучающих творения Природы и вскрытое тело.

В книге I я изложил свойства всех костей и хрящей, с которыми должно ознакомиться прежде всего, поскольку прочие части держатся на них[45] и описываются по ним.

В книге II перечисляются связки, при помощи которых соединяются между собой кости и хрящи, а затем мускулы, производящие наши произвольные движения.

Книга III охватывает многочисленные вены, переносящие кровь, свойственную мускулам, костям и прочим частям и питающую их, а также и артерии, определяющие в организме степень присущего именно им тепла (caloris) и жизненного духа (spiritus vitalis).

Книга IV объясняет разветвления не только тех нервов, которые вносят в мускулы животный дух (spiritum animalem),[46] но и всех остальных нервов.

Книга V сообщает об органах питания, доставляющих пищу и питье, и, кроме того, содержит описание органов (instrumenta), близких к последним, созданных творцом всего, что служит для продления рода.

Книга VI посвящена питомнику жизненной способности — сердцу и обслуживающим его частям.

Книга VII излагает строение мозга и органов чувств, но в таком виде, чтобы не повторять того, что уже изложено в книге IV о расположении нервов, ведущих свое происхождение от мозга.

Дело в том, что в распорядке этих книг я следовал мысли Галена, считавшего нужным после описания мускулов изложить анатомию вен, артерий, нервов, а затем анатомию внутренностей, хотя некоторые, особливо новички в этой науке, будут требовать, и не без основания, после изложения картины распределения сосудов, сведений о внутренностях, подобно тому как я это дал в «Эпитоме» [т. е. в кратком изложении], изготовленном в виде руководства к этим книгам и с указателем того, что в них содержалось. Эту книгу я украсил блеском имени светлейшего государя (serenissimi principis) Филиппа, сына твоего величества и живого повторения отцовских доблестей.[47]

Но здесь мне припоминается, как некоторые горячо осуждают то, что учащимся в числе изображений объектов природы (rerum naturalium) предлагаются не только травы, но и части человеческого тела, хотя бы и хорошо исполненные потому что, по их мнению, должно изучать предмет не по картинам, а путем тщательного вскрытия и рассмотрения сáмих вещей. Они поступают так, как будто бы я прилагал к тексту самые точные изображения, притом никогда не подвергавшиеся искажению со стороны типографов,[48] с той целью, чтобы учащиеся довольствовались только ими и воздерживались от вскрытия тел.[49] А я поощряю — и этими изображениями и какими угодно другими способами — то, чтобы готовящиеся к медицинскому званию собственноручно занимались[50] практикой. Конечно, если бы у нас сохранился обычай древних, упражнявших юношей во вскрытиях так же, как и в чтении и рисовании, тогда я, пожалуй, допустил бы, чтобы у нас отсутствовали не только рисунки, но и всякие комментарии, подобно тому, как это и было у древних. Ведь древние начали писать о руководстве вскрытиями лишь тогда, когда сочли своим долгом сообщить это искусство не только одним детям, но и не

касающимся этого дела — уважаемым за доблесть мужам. А когда перестали упражнять юношей во вскрытиях, неизбежно стали изучать и анатомию с меньшим успехом, поскольку прекратились эти начинавшиеся обыкновенно с детства упражнения. После того как наука вышла из семьи Асклепиадов и много веков склонялась к упадку, понадобились книги, сохранявшие в целости ее положения (speculationem). А что картины способствуют пониманию вскрытий и представляют их взору яснее самого понятного изложения, то ведь нет никого, кто бы не испытал того же при изучении геометрии и других математических дисциплин.[51]

Однако, как бы там ни было, я всеми своими силами стремился к тому, чтобы в этом деле, сокровеннейшем и труднейшем, принести пользу наибольшему числу людей; я стремился как можно правдивее и полнее изложить строение человеческого тела, состоящего не из десяти или двенадцати (как представляется при поверхностном взгляде), а из нескольких тысяч различных элементов, и этим дать ценное пособие для готовящихся к медицинскому званию, чтобы они лучше понимали книги Галена,[52] относящиеся к этой дисциплине, особливо те, которые требуют помощи наставника. Но от меня не ускользает то обстоятельство, что весь этот мой опыт из-за моего возраста, еще не достигшего 28 лет, будет иметь мало авторитета. Не ускользает от меня и другое обстоятельство: что вследствие частого указания на неверность в сообщениях Галена мой труд подвергнется нападкам со стороны тех, кто не брался за анатомию так ревностно, как это имело место в итальянских школах, и кто теперь уже в преклонном возрасте изнывает от зависти к правильным разоблачениям юноши: им станет совестно, что хотя они и присваивают себе громкое имя в области науки, но до сих пор, вместе с прочими поклонниками Галена, были слепы и не замечали того, что мы сейчас предлагаем.

Конечно, если наш труд сможет выйти в свет с одобрения и под ауспициями некоего высокого покровительства (numen), то, поскольку искусство не может быть защищено надежнее и украшено ярче никаким другим более великим именем, как

именем божественного Карла,—непобедимейшего и величайшего бессмертного императора,— я умоляю твое величество[53] дозволить этому моему юношескому ученому труду, коим по многим причинам и основаниям я тебе обязан, ходить по рукам людей под твоим высоким водительством и изволением до тех пор, пока я, благодаря практике и росту с годами моего ума и образованности, не сделаю этот труд воистину достойным величайшего и наилучшего государя или же пока не преподнесу ему другой немаловажный дар — иного содержания, но взятый из той же области нашего искусства. Выскажу догадку, что из всей аполлоновской учености, а следовательно, и из всей натуральной философии, не может быть создано ничего более приятного или желательного для твоего величества, чем повествование, из которого мы знакомимся с телом и душою, с их согласованностью (symphonia) между собой, с неким божественным провидением и с его согласованностью с нами самими (что поистине важно для человека).

Чтобы подкрепить сказанное еще более убедительными доводами, я должен присовокупить, что заключаю это из того, что среди многочисленного обилия книг, посвященных твоему деду, блаженной памяти Максимилиану, величайшему из римских императоров, наиболее приятными для него были книги именно подобного содержания. Никогда я не забуду также, с каким удовольствием ты рассматривал мои анатомические таблицы, с особым интересом останавливаясь на некоторых из них,— таблицы, которые принес тебе как-то для просмотра отец мой Андрей — верноподданнейший твой и главный из аптекарей при твоем величестве. Я уже не говорю сейчас о твоей необычайной любви ко всяким наукам, и больше всего к математике, особливо к той ее части, которая трактует о вселенной и звездах; не говорю я и об удивительной у такого, как ты, героя любви к ним. Поэтому невозможно, чтоб тебе, которого так привлекает познание мира, не доставило удовольствия рассмотрение строения совершеннейшего из всех созданий, чтоб ты не восхищался этим приемником и орудием[54] бессмертной души, которое не без основания именовалось у древних малым

миром (parvus mundus),[55] так как он [микрокосм] во многих отношениях соответствует вселенной.

Впрочем, хотя сейчас я вовсе не намерен здесь объяснять это пространно, но наука о строении человеческого тела является самой достойной для человека областью познания и заслуживает чрезвычайного одобрения; наиболее выдающимся и в деяниях своих и в занятиях философскими дисциплинами мужам Рима было угодно посвящать ей все свои силы.

Я не счел нужным произносить тебе какие-нибудь похвалы, отлично помня об Александре Великом, который не хотел, чтобы его рисовал кто-либо иной, кроме Апеллеса, воспроизводил на меди никто, кроме Лизиппа, и высекал из мрамора никто, кроме Пирготелеса.[56] Потому и я боялся, что своей сухой и малоопытной речью пролью на твои славные деяния скорее не столько света, сколько мрака: особливо теперь, когда никак нельзя одобрить принятый во всех предисловиях обычай — без всякого выбора и почти не по заслугам, а как будто по какой-то установленной формуле, из-за какого-нибудь жалкого вознаграждения, приписывать кому-либо и удивительную ученость, и отменное благоразумие, и поразительную твердость, и остроту мышления, и неутомимую щедрость, необычайную любовь к науке и литературе, и совершенную быстроту в практических делах,— словом весь хор добродетелей, хотя всякий видит вполне ясно (впрочем, об этом можно было бы здесь и не говорить), что твое величество во всех этих качествах превосходит всех остальных смертных не менее, чем оно превосходит их своим величием (dignitate), своим счастьем (felicitate) и триумфами своих подвигов. Поэтому-то мы чтим тебя еще при жизни, как высшее провидение, и я молю, чтобы боги не позавидовали наукам и всему миру и спасли и сохранили тебя наиболее невредимым и неизменно счастливым во имя блага смертных.

В Падуе,
в августовские календы,
в лето 1542 по Р. X.

ИОАНН ОПОРИН ЧИТАТЕЛЮ

Поскольку письмо, полученное от Андрея Везалия из Италии, вместе с таблицами, приготовленными для этих книг о строении человеческого тела и для их Эпитомы, содержит и нечто такое, что мы считаем необходимым сообщить читателю в начале же, нечто такое, что представляется особенно нужным поставить на вид типографам, так мало внимания обращающим на постановления государей и склонным искажать то, что издается для пользы литературного дела,— исходя из всего этого, мы сочли полезным представить письмо интересующимся читателям в том виде, в каком оно было нам прислано.

ИОАННУ ОПОРИНУ,[1]

ПРОФЕССОРУ ГРЕЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В БАЗЕЛЕ, МОЕМУ ДРАЖАЙШЕМУ ДРУГУ



ы вскоре получишь, о мой Опорин, через миланских купцов Данонов[2] таблицы, выгравированные для моих книг о строении человеческого тела и для Эпитомы. Лишь бы дошли они до Базеля в том целом и нетронутом виде, в каком я их тщательно составил вместе с гравером (sculptore) Николаем Стопием,[3] юношей, хорошо осведомленным в гуманитарных науках; лишь бы в них ничего не стерлось и перевозка не причинила им какого-либо другого повреждения. Между рядами таблиц мы разместили разрезанный экземпляр моей работы с печатным листком отдельных фигур, где я приписал, в каком месте должна быть помещена каждая, чтобы не создалось затруднения тебе и твоим помощникам в расположении фигур и чтоб последние нельзя было отпечатать не в должном порядке. В этом экземпляре ты легко разберешь, где надо изменить характер букв, так как ту часть изложения, которая обнимает собой описание органов и, представляя сплошной обзор, завершается в отдельных главах,— я отделил линиями от другой части изложения, помогающей объяснению литер на гравированных таблицах и потому называемой указателем (index) к таблицам и их литерам.

В последовательном порядке изложения, нигде не прерываемом указанием на фигуры, ты заметишь маленькие буквы,

называемые в типографиях надстрочными, которые соответствуют примечаниям, помещенным мною на внутреннем поле — с меньшим мастерством, но зато с бо́льшим трудом и даже с известной досадой; но это сделал я для того, чтобы они были для читателя как бы комментарием автора и указывали, к какой именно фигуре можно отнести упоминаемую часть тела. А отсюда примечания, попадающиеся на внешнем поле, известным образом представляют собою порядок и содержание описываемого. В примечаниях на внутреннем поле,—чтобы не распространяться,— я соблюдал следующий расчет: всякий раз, когда указывается фигура, предваряющая данную главу, содержащую примечание, я решил не давать при фигуре нумерации главы: такую нумерацию я прилагаю только в том случае, если фигура предпосылается другой главе. Точно так же, если фигура относится к той же книге, где встречается примечание, я не прилагаю к ней и обозначения нумерации книги. Объяснение же, почему я счел нужным поместить ту или другую фигуру в том или другом месте, это объяснение ты найдешь в заголовках книг и, пожалуй, в указаниях букв. Дело в том, что в качестве значков, которыми надо было бы обозначить части какого-либо рисунка, мы на таблицах выгравировали буквы, которые постоянно употребляются в типографиях: начиная, как обычно, с маюскул [прописных], а потом переходя к другим латинским, потом к греческим минускулам [строчным] и, наконец, к греческим же заглавным, которые непривычны для латинян.[4] Но так как всех их все же нехватило, мы приняли еще числовые обозначения и некоторые другие знаки общеупотребительного типа.

В составлении указателей я соблюдал следующие правила. Буква, указующая и имеющая некоторое особливое объяснение, помещалась свободно на поле; если же одна она не имеет особого значения и как бы связана с другой буквой, я ставил под ней на поле точку, чтобы она могла броситься в глаза читателю наряду с прочими.

Теперь всеми доводами, какими могу, прошу и увещеваю, чтобы все это было оттиснуто самым отчетливым образом и, по возможности, поскорее, и чтобы ты оправдал надежды, воз-

лагаемые всеми на твою и под твоим управлением находящуюся типографию, впервые учрежденную в наши времена при счастливых предзнаменованиях со стороны Муз и к великой пользе для учащихся. А особое старание надо употребить при напечатании таблиц, потому что они изображены не обычным, как в школах, способом (vulgariter), а только простыми линиями, причем здесь нигде не пренебрегали правилами живописи. И хотя в этом деле тебе принадлежит высшее суждение и я всецело рассчитываю на твое умение и твое усердие, но все же я пожелал бы особенно одного: чтобы при печатании был воспроизведен как можно аккуратнее тот экземпляр фигур, который найдешь выгравированным в качестве образца и заключенным вместе с деревянными формами:[5] именно тогда не ускользнет от зоркого и прилежного читателя ни одна буква, как бы ни скрывала ее ретушовка; и тогда станет заметно то, что и мне особенно приятно наблюдать, как самое искусное в этой живописи: то, что в некоторых частях рисунка толщина линий выступит вместе с четким наведением теней. Впрочем, мне не к чему делать здесь тебе предписания, так как от гладкости и плотности бумаги и, в особенности, от тщательности ваших работ зависит, чтобы в типографии, находящейся под твоим управлением, детали были выполнены отчетливейшим образом и этим самым могли бы стать всеобщим достоянием. Немного позже постараюсь приехать к вам сам, и если не на все время печатания, то хоть на некоторое останусь в Базеле; при этом я рассчитываю привезти с собой и формулу декрета Венецианского сената о том, чтобы никто не посмел печатать без моего согласия какую-нибудь из таблиц или вообще воспроизводить так или иначе что-либо из моих сочинений.[6] Хотя ты имеешь общее разрешение на все впервые печатающиеся мои книги, но все же моя мать вышлет тебе из Брюсселя декрет цезаря: он мною уже давно испрошен, но чтобы он был поновее и, следовательно, мог быть использован на несколько лет дольше, мы до сих пор не торопились его получить. Декрет короля Франции (Galliae) отправился получить для меня представитель Венеции Монспессули; хотя с этой стороны я мало обеспокоен и даже не

находил бы нужным тратить страницы издания на воспроизведение копий дипломов.

Какое значение имеют все эти декреты для книгопродавцев и типографов, так густо распространившихся по всем уголкам, об этом можно вдосталь судить по моим анатомическим таблицам, которые были напечатаны три года назад в Венеции, а потом неоднократно жалким образом искажались, но при этом украшались важными заглавиями. Так, в Аугсбурге некий сутяга, подделав письмо от моего имени,[7] предпослал от себя предисловие на немецком языке и без всякого основания что-то там наболтал,— однако со ссылками на Авиценну и арабов; он занес меня в число каких-то сокращенных Галенов и, дабы напустить туман на покупателя, он ложно утверждает, будто бы я свел к шести таблицам то, что Гален охватил пространно более чем в тридцати книгах.[8] Затем он добавляет, что выполнил на немецком (Germanica) языке перевод с латинского, и при этом утверждает, что им использованы и арабские слова, в то время как он их не только украл у меня, но и выпустил там, где был не в состоянии их перевести, и именно в тех местах текста, где благодаря им таблицы могли бы особенно выиграть; кроме того, там превратно воспроизведено венецианское гравирование. Гораздо грубее и неопытнее этого аугсбургского гравера был тот, кто приложил свою руку к моим таблицам в Кёльне. Хотя и пишет там кто-то в пользу этого типографа, будто бы по моим таблицам можно рассмотреть строение человека лучше, чем при вскрытиях человеческого строения (humana fabrica), и что этот типограф из моих точнейших фигур сделал якобы еще более точные, но в действительности — наоборот, он очень испортил рисунки и добавил неудачную копию того начертания нервов, которое я, приложив к буквенному указателю, грубо нарисовал для одного моего друга, просившего меня об этом еще до того, как это начертание было издано. В Париже воспроизвели,— правда, точно — три первые таблицы как в латинском, так и во французском изданиях, однако упустили прочие,—как я предполагаю, вследствие трудности гравирования, тогда как, принимая во внимание потреб-

ности учащихся, скорее можно было бы обойтись именно без первых. В Страсбурге (apud Argentinenses) один из плагиаторов [9] оказал весьма плохую услугу науке: оказалось, что таблицы, которые вообще нельзя было предложить учащимся в достаточно больших размерах, еще более им уменьшены и при этом без всякого основания искажены; и вот эти-то таблицы, нарисованные крайне плохо, он и выпустил с местным переводом.[10] Но славе этого человека, должно быть, позавидовал тот, кто в свое время скомпилировал отовсюду, без всякого разбора, изображения из разных книг и теперь еще продолжает выпускать в Марбурге и Франкфурте такого рода издания. Поэтому я не только признаю, но и усиленно приветствую божественные и удачливые умы италийцев, требующих перемены общего суждения о большинстве германских медиков. Ведь некоторые из них, подкупленные недобросовестными типографиями, ради того чтобы выманить какое-то жалкое вознаграждение,— и чтобы при этом молчали декреты государей, — осмеливаются без всякого стеснения списывать, сокращать, изменять и издавать под своим именем любое сочинение под названием какого-то нового издания. Я пишу это затем, чтобы ты понял, что я вовсе не расположен присоединять и их к твоему печатанию. Я счел бы необходимым отметить, что, насколько от меня зависит, я гораздо охотнее перешлю свои таблицы какому-нибудь искусному типографу, готовому издать мое произведение (operam) для пользы литературного дела, чем чтобы какой-нибудь глупец, которому я всеми доступными мне средствами постараюсь воспрепятствовать, подделывал мои таблицы, с таким трудом выполненные для пользы просвещения и они попали бы в руки людей под высокопарным заглавием, с непригодным сокращением моего описания человеческого тела.[11] Такова главная причина того, что я приготовил таблицы на свои собственные средства; в заключение я еще и еще раз буду просить тебя, чтобы они были выполнены твоими трудами безошибочно и в самом отчетливом виде. Прощай.

Венеция. В 9-й день
[до] сентябрьских календ.

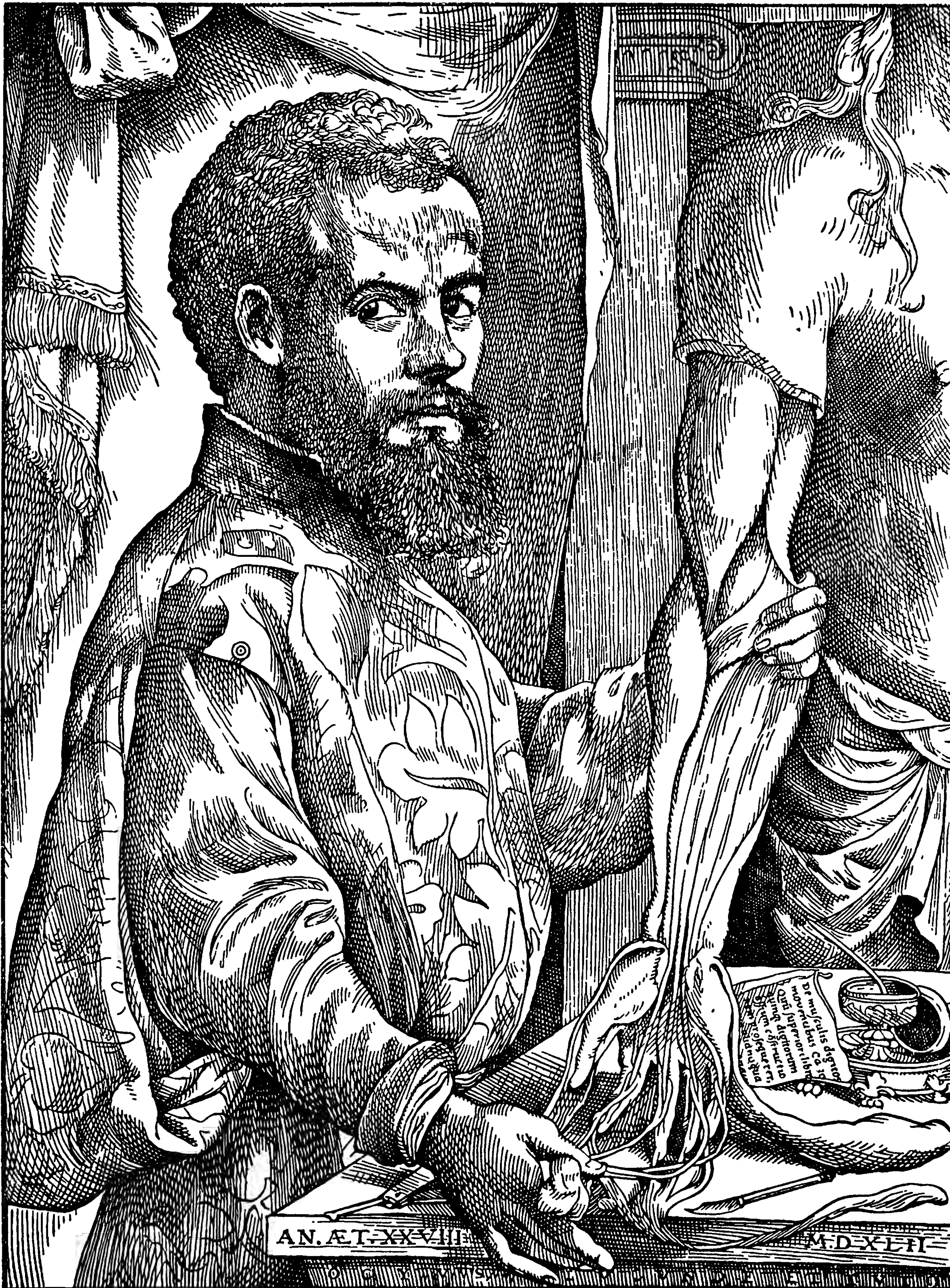
Твой АНДРЕЙ ВЕЗАЛИЙ

О СТРОЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА



КНИГА ПЕРВАЯ,

ПОСВЯЩЕННАЯ ИЗЛОЖЕНИЮ ТОГО,
ЧТО ПОДДЕРЖИВАЕТ ВСЁ ТЕЛО,
ЧЕМ ВСЁ УКРЕПЛЯЕТСЯ
И К ЧЕМУ ВСЁ ПРИРАСТАЕТ



АНДРЕЙ ВЕЗАЛИЙ.

С деревянной гравюры (1555 г.)

ГЛАВА ПЕРВАЯ

ЧТО ТАКОЕ КОСТЬ, КАКОВО НАЗНАЧЕНИЕ КОСТЕЙ И ИХ РАЗЛИЧИЕ

Так как эта первая глава является общей для всех (одинаково) костей, то ей не предпосылается никакого их изображения, и по этой же причине она не получает на свою долю никакого особого рисунка (разве если бы кто-нибудь нашел нужным предпослать здесь все рисунки), которые необходимо будут присоединены к главам об отдельных костях и каковыми всё в целом собрании костей с различными их названиями будет изображено в конце книги I. Но поместить здесь всё было бы невыгодно и потому, что тогда одни и те же сходные между собой изображения встречались бы всюду и заняли бы чрезмерное число страниц; и потому еще, что с самого начала показалось бы, что мы слишком мало доверяем усердию и рвению читателя к предварительному разглядыванию изображений целого труда и беглому ознакомлению с порядком книг и глав до серьезного чтения.



Природа костей

дна из всех частей человеческого тела кость землеподобна (est terreum)[1] и является наиболее сухим и твердым элементом. Величайший творец вещей — бог — надлежаще создал ее вещество таким, какое должно служить как бы основой всему телу. Ведь чем служат стены и балки в домах, столбы в палатках, киль с бортами в кораблях, — то

Назначение костей

в человеческом строении выполняет вещество костей. Не что другое, а именно кости, ввиду их крепости, служат опорой тела: к их числу относятся кости большие и малые берцовые, бедренные, спинные позвонки и почти весь комплект (contextus) костей. Одни, кроме того, что служат опорой, даются Природою в качестве защиты для остальных частей, словно надежнейшие валы и стены; таковы: череп, ости позвонков и поперечные их отростки, грудная кость, ребра. Другие, врастая главной своей частью в сухожилия, помещаются в основе некоторых костных суставов, отлично способствуя крепости сухожилий и известным образом определяя податливое движение суставов. Именно для этой цели имеется в колене [a]коленная чашечка; равным образом имеются [b]косточки, которые опытные анатомы уподобляют семенам сезама, во втором междоузлии большого пальца руки и первых междоузлиях остальных четырех пальцев, а также в первых междоузлиях пяти пальцев стопы. Далее, зубы, в частности, служат для рассечения, разламывания, растирания и размола пищи; две[2] [c]косточки органа слуха служат особым способом функции слуха. Но главное назначение каждой кости покажут те главы, в которых мы подробно опишем отдельные кости, а сейчас достаточно будет объяснить их назначение вообще: как (одним словом) кости поддерживают всю массу тела подобно подставкам, и всё к ним прирастает, ими скрепляется и на них держится, так что, конечно, из назначения и функции костей нельзя почерпнуть иного различия между ними, кроме только что указанного нами. Но по величине кости различаются: некоторые велики, как то: бедро, большая берцовая кость, плечо и кости, связанные с каждой стороны с боковыми поверхностями крестцовой кости; некоторые же малы, как кости

Различие костей по назначению

Различие по величине и форме

[a] *в обеих фигурах гл.* 32; 8-я *табл. муск. k*

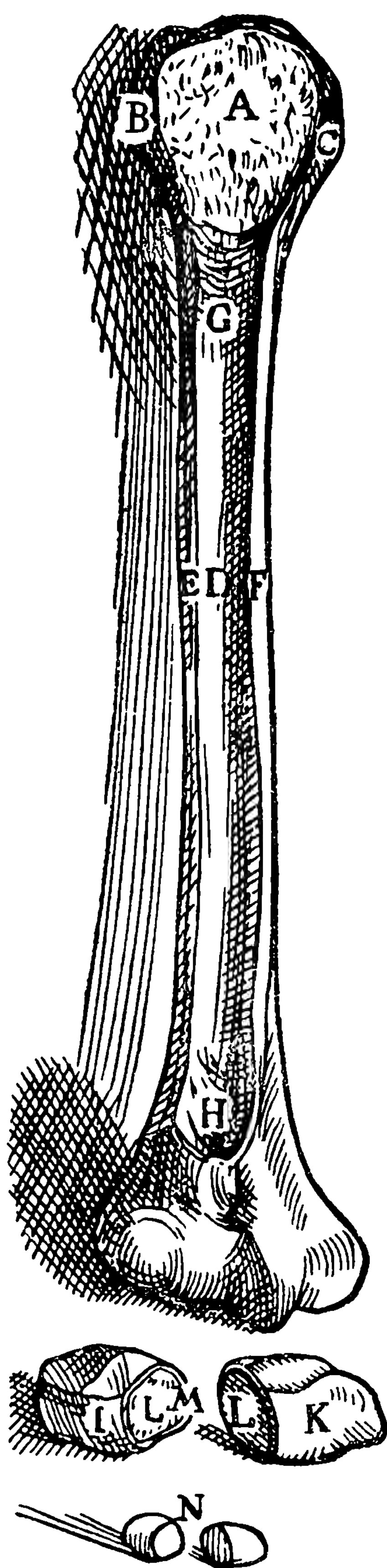
[b] *фиг.* 1 *гл.* 25 T, V, X. *фигура гл.* 28; *фиг.* 2 *гл.* 33 Ψ, ω

[c] *фигура гл.* 8

запястной части (brachialis),[3] зубы и те косточки, которые сравнивают с сезамом. Одни широки; это кости, прикрепленные к боковым поверхностям крестцовой кости, лопатка, крестцовая кость, теменные кости, кости лобная и затылочная. Другие узки, тонки и длинны: малая берцовая, лучевая, локтевая и ребра.

Затем целесообразно будет все различия, какие можно вывести из формы (так как эти различия бесчисленны), отложить до частных описаний костей [см. рис. на стр. 34]. Ведь было бы трудно, еще не описав костей, проследить, какие из них шероховаты,—например, те, которые лежат в основании черепа и которые мы назовем каменистыми — потому, что они как бы похожи на обломок камня; какие гладки—например, теменные кости, лобная, грудная кость; какие похожи на треугольник — например, лопатка; на четырехугольник — как теменные кости; какие имеют вид клина — как кость, числящаяся в голове седьмою; какие имеют вид решета или губки — как восьмая кость головы; какие похожи на ярмо — как те, которые называются яремными; какие похожи на наше S — как ключицы; какие имеют форму меча — как грудная кость; какие похожи на υ — как кость, заложенная в корне языка; какие представляют фигуру палочки (radius), при помощи коей ткутся более толстые нити,— как кость предплечья, именуемая лучевой; какие сравнимы с кубом, или тессерой,[4] или гра́диной,— как та кость стопы, которая получает название от формы куба; какие по́лы наподобие лодки или челнока — как кость стопы, которая названа по форме ладьи; какие схожи с жерновом, щитом и чашей — как кость, расположенная перед коленным суставом; какие представляют некоторым образом очертание целой Италии — как бедро; и те, которые представляют иглу — как тонкая малая берцовая кость, названная фибулой,

Так как различие в костях, как и все прочее, о чем трактуется в этой главе, незаметно в фигурах, прилагаемых к отдельным главам, где, в частности, описывается какая-нибудь одна кость и кости показываются не разъятыми,—мы дали здесь к тексту одну из двух частей рассеченной по длине плечевой кости, в головке которой изображены ямки наподобие пемзы, обозначенные буквой A, *а покрывающая эти ямки чешуя обозначена буквой* B. *Буквой* C *помечена видная здесь часть внешней поверхности этой кости, прилегающая к чешуе. Буква* D *указывает довольно глубокую пазуху, которая окружена прочнейшей толстой частью, отмеченной буквами* E *и* F, *и тянется по длине плечевой кости. У верхушки же пазухи, где поставлена буква* G, *и внизу, где видна буква* H, *имеются костные линии, оплетающие мозг, содержащийся в этой пазухе. Далее, под плечевой костью мы начертали ладьевидную кость, которая будет изображена в 11-й фигуре главы XXXIII; здесь она тоже рассечена посредине и обозначена буквами* I *и* K, *чтобы видно было вещество кости, по строению напоминающее пемзу. С обеих сторон буква* L *обозначает пещеристое или губчатое вещество этой кости, а буква* M — *чешую, образующую ее поверхность и со всех сторон облегающую губчатое вещество. Кроме того, к этой кости мы добавили одну из косточек, которые связываются с первым междоузлием большого пальца стопы и будут показаны во 2-й фигуре главы XXXIII буквами* ω *и* Ψ. *Обозначив ее буквой* N, *мы разделим ее ровно пополам, чтобы всякий мог видеть, что это кость особливой плотности и почти лишена каверн.*



и те, которые сравниваются с копчиком, т. е. с клювом этой птицы,— как кость, приходящаяся под крестцовой и называющаяся «соссух»; далее, те, которые напоминают фигуру наковальни или мельничного (большого коренного) зуба,— как меньшая косточка органа слуха; и те, которые напоминают молот — как большая косточка того же органа; и те, которые заимствуют название от формы ткацкого кольца — как спинные позвонки; и те, которые соответствуют гвоздям — как зубы; и те, которые имеют форму крупного гороха — как две косточки стопы, подходящие под первую фалангу большого пальца; и очень многие из костей того же рода, которые различаются одна от другой по форме и которые не так легко будет усвоить тем, кто еще не изучил костей. На этом же основании все формы отростков, придатков, головок, бровей, пазух и бугров, встречающиеся в костях, никоим образом нельзя перечислить в настоящем изложении, так же как и различия костей, которые можно отсюда установить, ибо до сих пор мною не сообщено, что такое отросток, придаток и прочее в этом роде, потому что я намерен говорить об этом во второй главе. Совершенно так же нельзя уяснить различия, проистекающие из разновидностей костных спаек, прежде чем в точности не разъяснены эти спайки. А что их очень много и что их не очень легко узнать, засвидетельствует четвертая глава. Нелегко также постигнуть различия, которые могут зависеть от хряща, пока еще не изложены свойства хряща. До ознакомления с хрящом трудно понять, какие кости совершенно лишены хряща — как теменные кости; какие им обложены почти со всех сторон — как некоторые кости запястья (brachialis), или же обложены им в некоторой части — как бедро; какие перерождаются в хрящ— как носовые кости, ребра, грудная кость. Отложив

Различие по придаткам, отросткам, головкам и т. д.

По соединению костей

По хрящу

эти различия до соответствующего места, мы здесь изложим те, которые вытекают из вещества и строения кости. Есть некоторые кости, совершенно прочные и никоим образом не ломкие, внутри как бы усеянные пещерками и мелкими пазухами — как, например, две носовые кости; и та, которая в глазнице самая малая, а из костей верхней челюсти будет числиться второю; и те, которые сравниваются с семенами сезама; и две косточки, принадлежащие органу слуха,— у всех этих костей не имеется никакой полости внутри, если только они не слишком высохнут от долгого времени. Некоторые же, как бы обложенные извне сплошной коркой и пластинкой, кажутся крепкими, на самом же деле ломки. Некоторые внутри наполнены только маленькими пазухами и пещерками, какие бывают в самой плотной губке или напоминают отверстьица самой гладкой пемзы,— вид высохшего гриба: из них в числе мелких костей — запястные кости и кости предплюсны, а в числе больших — крестцовая, тела позвонков, грудная, пяточная, таранная, затем теменные кости. Но в некоторых костях, кроме этих пещерок, расположенных без всякого порядка и числа, обнаруживается просторная и сильно выдающаяся пазуха, окруженная очень крепким и очень твердым костным веществом и по краю углов перемежающаяся как бы костными линиями. Если такая пазуха имеется в отдельных костях, то бывает только одна. К этой группе из числа меньших костей принадлежат кости стопы, пястной части и пальцев, а из них в особенности первое и второе острия [фаланги] пальцев, как бы ни расходилось это утверждение с заявлением Галена[5] — главы анатомов — о том, что кости пальцев плотны. Большими же костями, обладающими такой пазухой, являются: бедро, большая берцовая кость, плечо, нижняя

По веществу и строению костей

В книге I «О назнач. частей» и в кн. II Коммент. на кн. Гиппократа «О переломах»

челюсть, четвертая кость верхней челюсти, лобная кость, височные кости и в большей своей части сама клинообразная кость. Зубы же, — пожалуй самые жесткие из всех костей, — тоже имеют пазуху такого рода, но, между тем, совершенно лишены упомянутых пещерок и отверстьиц, имеющихся в пемзе. Эти большие пазухи и это строение, напоминающее пемзу или губку, приданы костям для того, чтобы они были более легки в движении, — а по своему важному назначению они необходимо должны быть толсты и вообще крупны, — а также и для того, чтобы вмещать свойственное им питание — костный мозг, либо, в частности, воздух, либо какое-нибудь особое вещество, кроме мозга (например, лобная кость и височные кости). Мозг залегает не только в больших пазухах костей, — как, может быть, подумает кто-либо, — но даже те пещерки, которые по строению подобны губке, наполнены мозгом не меньше, чем более значительные пазухи. Кроме пещерок и пазух, которыми изобилует внутренность костей, некоторые кости имеют большие отверстия, через которые они пропускают спинной мозг, например, затылочная кость и позвонки; также и лобковые кости, которые, для того чтобы их меньше обременял вес, обладают отверстием, бо̀льшим, чем все прочие кости. Другие же пробиты малыми отверстиями, например, большая часть головных и челюстных костей, открывающих путь венам, нервам, артериям, а также та кость, которая, в числе головных, значится восьмой; она оказывается пронизанной, для запахов, отверстьицами, вроде решета, или, — как угодно было определить некоторым, — губки. На поверхности других костей не обнаруживается никакого заметного отверстия, например, у костей запястья, плечевых, зубов и очень многих из костей пальцев. Но у значительного числа костей имеются

В какой части кости располагается мозг

По отверстиям костей

отверстия, которые заметны на поверхности, но не проникают через всю кость целиком, а предназначены только для вен и артерий, входящих в более толстые кости. Такие отверстия есть в пяточной, в таранной кости, в более толстых местах крестцовой кости и всюду в телах больших позвонков, для того чтобы эти кости, будучи более массивными, могли удобнее воспринимать питание от сосудов, проходящих только по их поверхности. Различия костей по чувствительности слишком незначительны. Ведь только зубы одарены чувством, остальные же кости считаются лишенными его, хотя не следует слишком опрометчиво отнимать у костей всякую силу чувства, так как при частых лечениях, какие мы совершаем при помощи руки,[6] даже самые выдающиеся врачи не отрицают, что кости иногда бывают чувствительны к боли; не следует, однако, забывать, что кости покрыты некоторой оболочкой, которую греки называют περιοστέον[7] (если можно так выразиться — «вокруг костей»), благодаря которой, как полагали некоторые, кости обладают чувствительностью. Кроме того, одни только зубы, с того места, которым они выступают из десен, обнажены, в то время как прочие кости отовсюду, до вскрытия, прикрыты. К тому же зубы там, где они выдаются, лишены общей оболочки, охватывающей кости, так же как и внутренняя поверхность черепа, коей охватывается мозг и каковую облекает опоясывающая мозг жесткая оболочка, в то время как прочие кости облекает вышеупомянутая оболочка, за исключением тех мест, в коих они или сочленяются или соединены между собой как-нибудь иначе.

По чувствительности

По прикрытию

По оболочке, облекающей кости (надкостнице)

ГЛАВА ВТОРАЯ

ЧТО ТАКОЕ ХРЯЩ, КАКОВО ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ И РАЗЛИЧИЕ

Так как и эта глава относится вообще ко всем хрящам, то мы не предпослали ей никаких фигур, их изображающих (ибо сюда надо было бы приложить вообще все), но эти изображения описываются при других главах для лучшего их понимания.

Природа хряща



Мягче кости хрящ, однако он землеподобен,[1] и после кости — самая твердая из частей тела, вполне плотная, не имеющая внутри никаких отверстий и пещерок, почти лишенная мозга и чувствительности. Назначение его весьма разнообразно. Так, во-первых, он служит для той же цели, что и кости, ибо является как бы некоторой опорой, к коей прирастают и коей крепятся ближайшие части. Например, [a]хрящи, из которых состоит гортань, отлично выполняют назначение костей, так как к ним тоже прикрепляются мускулы, а некоторые берут от них начало. Сверх того, они вполне формируют гортань, подобно тому, как, мы видим, деревенские дома складываются из бревен, прежде чем к ним применят солому, черепицу и глину. Человеческие кости и хрящи, обнаженные от мяса и потом сложенные вместе, конечно, ни на что так не похожи, как на хижины, только что построенные, но еще не покрытые ветвями и землею. На том же основании роль костей замещают другие хрящи, которые залегают там, где без присутствия какой-либо кости, прикрепляются мускулы, как это происходит в веках.[2] Именно, в оконечностях век имеются [b]продолговатые хрящи, к

[a] *фигура гл.* 38 [*кн.* I] *и фигура гл.* 21 *кн.* II

Назначение, соответствующее общему назначению костей

[b] *фиг. гл.* 35

которым прикрепляются двигающие их [c]мускулы. Крылья носа [d]тоже образованы из хрящей, к которым прикрепляются мускулы и которые, совершенно так же, как кости, выступают вместе с [e]другими хрящами [f]носа, подпирают и поднимают его верхушку, совсем так, как кости. Кроме того, кости ребер оканчиваются [g]хрящами, соответствующими этим костям в смысле опоры. Но хрящам, замещающим в этом отношении кости, сверх того чрезвычайно свойственно, по их более мягкому и более (temperamentum)[3] податливому, чем у костей, составу, назначение — расширять и суживать образуемую ими полость скорее, чем в том случае, если бы они были жестки и тверды, как кости. Таким образом, ради того же назначения, [h]хрящи дыхательного горла (asperae arteriae),[4] по форме напоминающие наше «С», отличаются от костей тем, что, кроме поддерживания, без наличия разнообразных суставов, они могут, в отличие от костей, сжиматься и растягиваться. Добавь и другое — не самое маловажное — назначение хрящей: то, что они создают для костей условие, при котором те менее портились бы от трения при постоянных своих движениях. Ведь соединения костей, устроенные для движения, легко бы ломались вследствие их сухости, если бы кости, на всем протяжении, где они между собой соприкасаются или образуют сустав, не были бы обведены каждая в отдельности хрящом, как бы некоторой коркой, и если бы этот хрящ, благодаря сочетанию мягкости и твердости, не оказывал сопротивления напору костей и, вместе с тем, своей податливостью не ослаблял бы слегка силу давления.

Хрящ, соответствующий кости

Назначение хряща в сочленениях

[c] *фиг. гл.* 10, *кн.* II.
[d] 4-я *табл. муск.* L
[e] 4-я *табл. муск.* K
[f] *фиг.* 1 *гл.* 9 Ξ Ξ
[g] *фиг.* 1, 3 *гл.* 19 A *в* B
[h] *фиг.* 14, 15 *гл.* 38

Хрящ полезен не только при трении костей, — чтобы они менее стирались при взаимном соприкосновении, — но он столь гладок и ровен, что в его впадине кости вращаются очень быстро, и скорости не препят-

ствует ни малейшая шероховатость; этому содействует клейкая и скользкая влага, наподобие смазки, которой мы смазываем колесики и крюки, чтобы они становились пригоднее к обороту. Мало того, проницательный творец вещей признал назначение хряща в суставах настолько превосходным, что не только одел так, как мы уже сказали, кости в их взаимном соприкосновении гладким и скользким хрящом, но в некоторых суставах, ради особых движений, применил еще третий хрящ, который не срастается с хрящом ни той, ни другой кости, но одевается кругом только оболочкоподобными связками сустава; таким образом и создается между хрящами, одевающими кости, некоторый промежуточный хрящ, гладкий и скользкий с каждой стороны, где он соприкасается с другими хрящами, и гораздо более мягкий, чем те хрящи, которые облекают кости (для того, чтобы скорее сжиматься и снова расправляться). Такого рода [i]хрящ, — как услышишь об этом в своем месте, — входит в промежуток сочленения нижней челюсти с височными костями; затем [k]другой — в сочленение грудной кости с ключицей; в [l]связь ключицы с верхним [m]отростком лопатки; локтя с [n] запястьем и большой берцовой кости с бедром; в этом суставе, по великой предусмотрительности природы, хрящи особливо увеличивают пазухи, коими воспринимаются головки бедра. Вот какого рода назначение выполняет хрящ в суставах. К этому, в свою очередь, присоединяется то, что в большинстве соединений костей, не предназначенных для движения, хрящ служит в качестве [o]клея; как мы [p]заметили, это происходит в соединении лобковых костей и у детей в сращении придатка[5] с основной костью. О свойствах склеивающего хряща будет речь там, где мы проследим различия костных спаек, а также в изложении

Третий хрящ в некоторых суставах

Хрящ, заменяющий клей

[i] *фигура, помещенная в гл.* 10

[k] *фиг.* 4 *гл.* 22 S

[l] *фиг.* 4 *гл.* 22 R

[m] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 24 T

[n] *фиг.* 8 *гл.* 32

[o] *в целых фигурах костей* S

[p] *фигура гл.* 40 *кн.* II, *цифры* 2, 5

Хрящ, похожий на вещество связок. *Хрящи, постоянно что-нибудь поддерживающие в прямом положении.* *Хрящи, вросшие в выступающие частицы*

о связках будет описан тот вид хряща, — который, — как со временем сообщим, — образует хрящевидные связки. Связки такого рода имеются в сочетании [q]тел [r] позвонков, в [s]суставе тазовой кости и в колене. Затем, некоторые хрящи созданы для того, чтобы укрепить то, что должно постоянно стоять стойком. Таковы хрящи век, которые поддерживают стойком ресницы, или волосинки век. Кроме того, непокрытые и выступающие частицы тела и концы костей, не связанные с другою костью, увеличиваются хрящом, чтобы состоять из такого вещества, которое не может ни ломаться по легкости, ни трескаться по причине сухости. А что хрящ, так же как и ногти, образуется из такого вещества, на это нам указывают мальчики, которые, обзаведясь большим хрящом хрящевой ганоидной рыбы[6] или хрящом теленка, вырезают из него шарик и бросают в какой-нибудь камень, чтобы шарик посильнее и почаще отскакивал. Этот отскок так же ясно обнаруживает свойства хряща, как и тогда, когда пробуешь вырезать хрящ по поверхности или уколоть ножом, и хрящ от него отскакивает. В числе хрящей, относящихся к обнаженным частям, ты заметишь носовой хрящ, и [t]тот, который в конце грудной кости[7] оканчивается, словно меч, острием, хрящи [u]ложных ребер, [x]тот, который прирастает к концу копчиковой кости, и ушной хрящ, который тонок и мягок, но, будучи обтянут кожей, прекрасно, словно кость, поддерживает тело уха. Впрочем эти разнящиеся между собой назначения хрящей уясняют также и их различия, так что теперь не приходится подробнее описывать ни хрящи, ни их форму, особенно ввиду того, что отдельные хрящи, так же, как кости, будут нами описаны специально. Может быть, иной пожелал бы, чтобы здесь было добавлено, что у малолетних хрящи мягки, у людей же зрелого

Различие хрящей

[q] *та же фигура, цифра* 3
[r] *фиг.* 2 *гл.* 49 *кн.* II P
[s] *фигура гл.* 1 *кн.* II X
[t] *фиг.* 1. *гл.* 19 K
[u] *фиг.* 1 *гл.* 19 E, F
[x] *фиг.* 2, 3 *гл.* 18 C

возраста они иногда так отвердевают, что напоминают свойства ломкой, истирающейся кости; это в особенности происходит с хрящами гортани и с теми хрящами, которые дают верхние ребра. С течением времени, в особенности у животных, они делаются костными, только извне одетыми, словно какой-то оболочкой, хрящом, который путем варки легко отходит и отдирается от костного вещества хряща.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

НАЗВАНИЯ, КОИМИ ИМЕНУЮТСЯ ЧАСТИ ИЛИ ПОВЕРХНОСТИ КОСТЕЙ И ХРЯЩЕЙ

ФИГУРЫ ГЛАВЫ III И УКАЗАТЕЛЬ ИХ БУКВ

На предлагаемой здесь фигуре изображено несколько костей, с той целью, чтобы по крайней мере в некоторых из них обозначить части и поверхности тех, названия коих я прослежу в этой главе. А какого рода кости встречаются здесь,— это определит указатель букв и цифр.

A *Правое бедро, придатки коего мы сдвинули с их мест и как бы разъединили некоторым расстоянием от остальной кости.*

B *Правое бедро, придатки коего, еще связанные с ним, остаются на своих местах.*

C *Нижняя челюсть вместе с нижним рядом зубов.*

D *Здесь изображена с наружной поверхности кость, сочлененная с правой стороной крестцовой кости.*

1, 2, 3, 4 *Под упомянутой уже сейчас костью и нижней челюстью видны кости правой стопы: четыре кости предплюсны, обозначенные цифрами 1, 2, 3, 4, с ладье-*
E, F, G *видной костью, обозначенной буквой* E, *таранной, обозначенной буквой* F, *и пяточной, отмеченной буквой* G, *настолько отодвинуты от пяти костей*

I, II, III и пр. H, H *стопы, обозначенных цифрами I, II, III, IV, V, и от костей пальцев, обозначенных буквами* H *и* H, *что можно разглядеть поверхности, где кости плюсны соединяются с костями предплюсны. При этом хорошо видны пазухи* [sinus], *углубленные только на поверхности, и головки, лишь слегка выпячивающиеся.*

I *Под стопой помещается плечевая кость, обращенная своей передней поверхностью вверх.*

K *Часть лопатки, изображенная со спины или с задней поверхности, для того чтобы показать ость ее с придатком, перечерченную линиями и составленную из различных частей.*

Остальные буквы служат для указания частей костей следующим образом.

L и пр. *Четырьмя* L, *поставленными на бедре, обозначенном буквой* A, *указываются четыре придатка бедра.*

M и пр. *Четырьмя* M, *помещенными на бедре, помеченном буквой* B, *обозначаются тоже четыре придатка бедра, очертания коих намечаются линиями, отделяющими их от остального тела кости.*

N,N *Верхнее* N *в кости, связанной с боковой стороной крестцовой кости, обозначает придаток подвздошной кости, а нижнее* N *— придаток тазовой кости.*

O и пр. *Несколько* O *проставлено на костях плюсны, затем на первой и второй костях большого пальца и на первой и второй среднего пальца; они обозначают несколько придатков в этих костях.*

P *Придаток плечевой кости.*

Q *Придаток ости лопатки.*

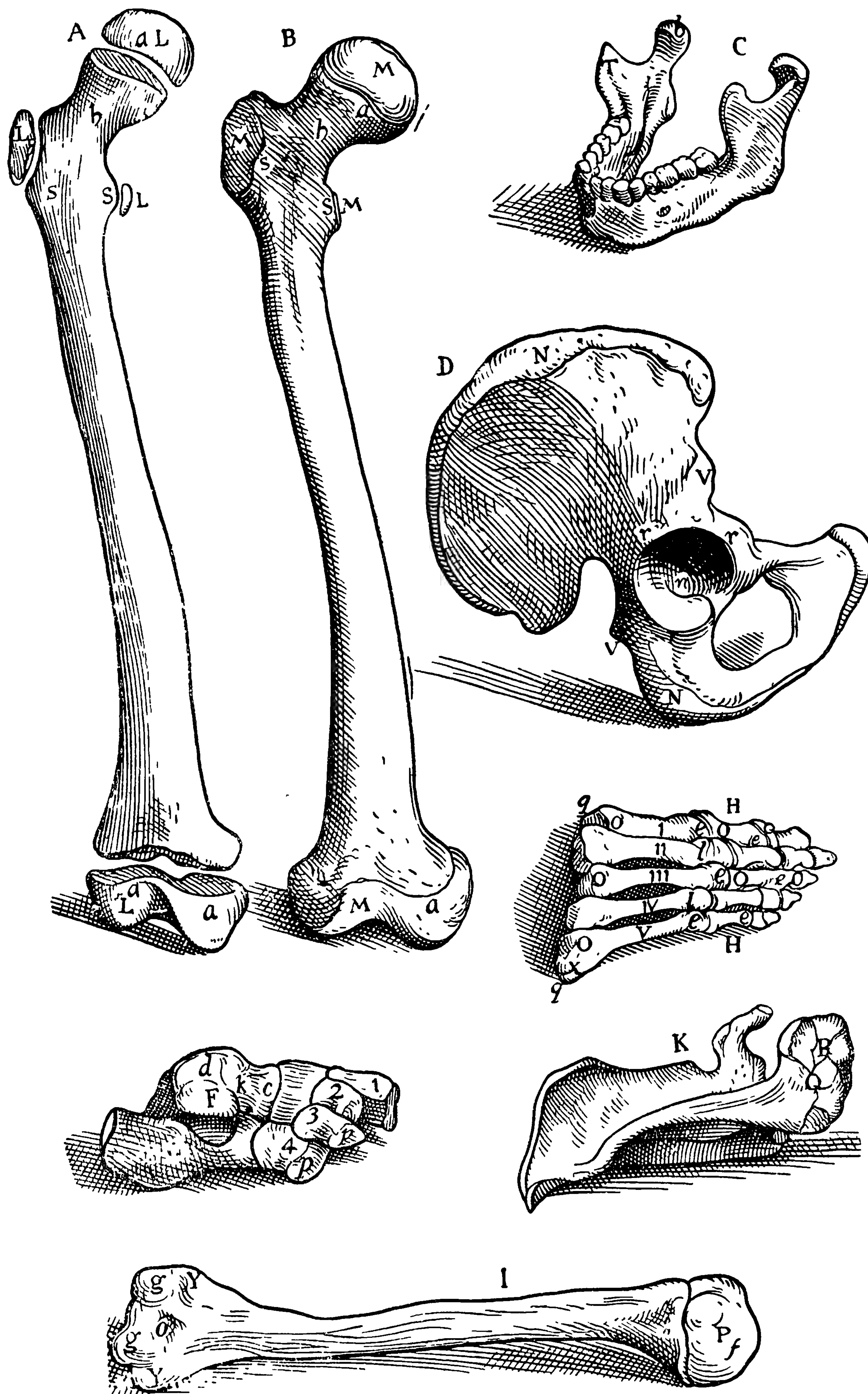
R *Линии, проходящие между несколькими частями придатка ости лопатки.*

S,S *В каждом бедре мы поставили по два* S, *обозначая ими отростки бедра.*

T *Острый отросток нижней челюсти.*

V,V *Два отростка в кости, прилегающей к другой стороне крестцовой кости.*

ФИГУРА ГЛАВЫ III



X *Отросток верхнего придатка кости плюсны, что перед мизинцем.*

Y,Y *Два отростка или бугра нижнего отдела плечевой кости в том месте, где она сочленяется с костями предплечья.*

a,a,a. *В каждом бедре трижды ставится* a *для указания трех головок бедра.*

b *Правая головка нижней челюсти.*

c *Головка таранной кости, входящая в пазуху ладьевидной кости.*

d *Головка таранной кости, входящая в пазуху большеберцовой кости, обозначаемая также буквой* F.

e,e,e,e. *Буква* e, *проставленная несколько раз на фигуре стопы, обозначает головки костей плюсны и пальцев.*

f *Верхняя головка плечевой кости, сочленяющаяся с лопаткой.*

g,g *Две нижние головки плечевой кости или, скорее, поверхности, с коими сочленяются локтевая и лучевая кости.*

h,h. *На каждом бедре поставлено по одному* h *для обозначения шейки головки, входящей в тазовую кость.*

i *Шейка нижней челюсти.*

k *Шейка таранной кости.*

l,l *Шейки костей плюсны.*

m *Шейка плечевой кости.*

n *Впадина тазовой кости, с которой сочленяется бедро.*

c *Впадина в плечевой кости, принимающая передний отросток локтевой.*

p,p,p *Вырезанные* (*exsculpti*) *по поверхности углубления, соответствующие костям предплюсны.*

q,q *Наименее выпячивающиеся бугорки костей плюсны.*

r,r *Края тазовой кости, видные в верхнем отделе вертлужной впадины. Случается наблюдать в хрящах такие же части или участки, как и в костях; почти все они показаны на изображениях хрящей, предпосланных главе XXXVIII.*

Разные названия, дающиеся частям и поверхностям костей



коль ни трудно описание вещей из-за обилия слов и разного их употребления даже у одного и того же автора, все же нигде нет столь разнообразного и противоречивого скопления выражений и названий, как среди тех, которыми обозначаются части и поверхности костей. Сохраняя до следующей главы разные наименования, коими обозначаются разновидности связей, соединяющих кости, сейчас сюда относим ἐπίφυσις, ἀπόφυσις, κορώνη, κεφαλή, ἄρθρον, κόνδυλος, τράχηλος, αὐχήν, κοτύλη, κοτυληδών, ὀξύβαφον, γλήνη, ἴτυες, ὄφρυες, ἄμβονες, χείλη, βαθμίδες и множество слов того же рода, всё греческих названий; у латинян же имеются только некоторые, — однако, вследствие произвола переводчиков, всюду в ходу такое несметное количество названий, что нам придется сейчас браться отдельно за каждое греческое и наименование, добавлять то, что разумели под ним древние, прилежно учившие юношей дома порядку вскрытий, и установить наконец, в каком смысле мы будем употреблять каждое такое обозначение. Итак, ἀπόφυσις, что латиняне передают словами «придаток», «прирост», «привязь», «добавок», «приращение» (appendix, applantatio, adnexum, additamentum, adnascentia) и бесчисленным множеством других названий, я буду постоянно называть придатком (appendix).

Ἐπίφυσις Придаток

Ἐπίφυσις, или придаток, — это кость, приросшая к другой кости и имеющая особые границы, а совсем не настоящая часть той кости, с которой она связана. Свойство этого придатка можно изучать всякий раз, когда подается на стол какая-нибудь часть теленка, козленка, ягненка или любого молодого животного. Если освободим от прочих костей и мяса бедро, плечо, большую берцовую

кость, лучевую, локтевую или какую-нибудь другую подобную и потянем посильнее за какое-либо место на ее конце, то увидим, как от нее отпадает какая-то другая кость, обозначаемая названием придатка. Мы сможем наблюдать это только у молодых животных, у взрослых же придатки так крепко срастаются со своими костями, что их трудно от них оторвать, и на них едва обозначается линия соединения; придатки представляются подлинными частями своих костей, между тем, как мы видим, что у новорожденных между придатком и костью, с коей он связан, помещается большая доля хряща, связывающего придаток с костью подобно клею. Это срастание происходит не на [a]гладкой и ровной поверхности; кость, с которой связан придаток, большею частью изобилует пазухами и шероховатостями, к которым крепко примыкают взаимным вхождением бугры и пазухи придатка. Кроме того, [b]связь эта достигается и тем, что, оказывается, кость, с коею придаток связан, нигде не бывает мягче и слабее, чем около самого соединения. Внутренность кости в этом месте всегда заполнена многими пещерками наподобие пемзы или губки, и хотя она иногда почти по всей остальной своей длине имеет одну значительно полую пазуху, наполненную только мозгом, и весьма жестка и тверда по всей длине этой пазухи, тем не менее пазуха исчезает до соединения кости с придатком, и кость, становясь более легкой, изобилует пещерками, как и самый придаток, всегда оказывающийся мягче остальной кости. Поэтому-то Гален и мог заявить, будто придатки являются покрышками пазух, содержащих мозг; будто пещерки придатков лишены мозга или сока, весьма с ним схожего, и будто придатком не обладают весьма многие кости, лишенные пазух, в коих содержится мозг, не пере-

[a] *Обсуди придатки бедра фиг.* A

[b] *фигура, помещенная в гл.* 1 *между* G *и* A

Кн. II «О назначении частей» Придатки пазух, содержащих мозг, не служат крышками

плетаемый костными волокнами. В широких костях, например тех, которые примыкают к сторонам крестцовой кости, не имеется таких пазух, однако с остью всей подвздошной кости [c]придаток срастается так же, как и со всем нижним участком тазовой кости. Мало того, и с лопаткой, почти нигде не снабженной мозгом, связываются [d]четыре придатка:[1] два у ее основания, один у острия внутреннего ее отростка и четвертый у верхнего ее отростка, [e]каковой особливо построен из нескольких частей. Наконец, лишены этого рода пазух и спинные позвонки, однако и к их телам вверху и внизу примыкают [f]придатки. Придатки имеются даже не только у тел позвонков, но прикреплены и к верхушкам поперечных отростков и остей позвонков в грудной клетке. Сверх того, и с корнем ребер, сочлененным с позвонками, связывается придаток, хотя кость ребер не наделена никакой широкой полостью, содержащей мозг. Впрочем, позвонки и зубы детей, тоже уснащаемые придатками, не только указывают, что кости, лишенные этих пазух, обладают придатками, но и служат доказательством того, что природа наделила придатками не только большие кости, хотя, повидимому, выдающиеся анатомы раньше утверждали обратное, приписывая придатки только большим костям; так что, конечно, если мы правильно исследуем условия образования придатков, то установим, что они никоим образом не были покрышками пазух, но скажем, что творец вещей воспользовался ими не без основания, когда считал нужным сделать какую-нибудь кость в некоторой ее части мягче, чем в прочих ее местах: либо ради удобного и удачного сочленения, требовавшего толстого, но не совсем сплошного и плотного участка кости; либо для вставки и начала более мягких тел; либо для другой такого же

[c] N, N *фиг.* D

[d] X, Y, E, K *фиг.* 1, 2 *гл.* 21

[e] Q, R *фиг* K

[f] *фиг.* 1, 2 *гл.* 17 A, B, C

Не только с большими костями связаны придатки. Гален в кн. «О костях»

рода цели. Впрочем, Гален, в книге XI «О назначении частей» признавал, что вещество придатков плотнее и тверже остальных частей тех костей, которые ими снабжены, мало принимая во внимание то, что придатки у новорожденных большей частью хрящевого характера, а у стариков оказываются (как я уже раньше сказал) мягче прочих участков костей. Итак, из костей, имеющих широкие и не заполненные костными волокнами пазухи, с бедром связано [g]четыре придатка: один — с головкой там, где она сочленяется с тазовой костью; другой — в нижней его части, связанной с большой берцовой костью; и еще два других — с двумя его отростками, которые мы можем, пожалуй, называть вертелами (rotatores). К большой берцовой и малой берцовой костям прирастают придатки у колена и у стопы. Придатками снабжена также лучевая кость у запястья и плеча. Плечу достается придаток только вверху, там, где оно обращено к лопатке, а предплечью — только у запястья, хотя здесь иногда у совсем маленьких детей встречается небольшой придаток, приросший к [h]верхней части; так же и в [i]плече вся нижняя часть, образующая часть локтевого сустава, некоторым представлялась образованной из придатка. Это большие кости, кои природа снабдила значительными пазухами. А малые, которые, как мы сказали, вопреки мнению Галена, снабжены этого рода пазухой, никоим образом не лишены придатков, так как все до одной кости пясти (postbrachiale)[2] и [a]плюсны[3] обладают самым заметным придатком в тех местах, где они входят для сочленения в пазухи первых костей пальцев. Выше же, там, где эти кости обращены к запястью и к предплюсне (tarsus), они тоже иногда имеют придаток, сросшийся с костью всегда крепче, чем в нижней части. Все кости пальцев вверху

[g] 4 L *фиг.* A, *затем* 4 M *фиг.* B

[h] *около* X и Y *фиг.* 6 *гл.* 24

[i], *которое стоит под* N в *фиг.* 1 *гл.* 23 *и под* O *фиг.* 2

[a] O, O *в фигуре стопы*

и внизу большей частью тоже снабжены придатками, за исключением последних, имеющих придатки только вверху.

Ἀπόφυσις Отросток

Слово ἀπόφυσις, которое переводчики передают словами processus, excessus, explantatio и не знаю еще какими другими, мы будем называть словом processus. Это часть кости, отличающаяся от всей кости только тем, что она выступает из нее наподобие бугорка или горбика, как — мы видим — выпячиваются и выступают из ствола дерева корни и ветви. Такого рода отростков, которые иногда называются также ἐκφύσεις, в костях очень много. Так, нет ни одного сплошного позвонка, который не был бы снабжен многими такими отростками; как мы в своем месте узнаем, многие [b]шейные позвонки имеют одиннадцать отростков, грудные позвонки — семь, поясничные — девять. Затем и [c]нижняя челюсть с каждой стороны снабжена двумя отростками; также [d]плечо и все кости тела обнаруживают отростки всякий раз, когда в каком-нибудь месте выдаются из своей ровной поверхности. В отростках и придатках есть некоторое различие: так, к некоторым отросткам прирастают придатки. Например, отростки бедра, именуемые [e]вертелами, и ость лопатки (каковая есть отросток лопатки) имеют придатки, так же как и внутренний отросток лопатки. У других же отростков нет никаких придатков. Так, крайне редко имеются придатки у отростков нижней челюсти, у таранной кости и почти у всех отростков остальных губчатых костей.

Различия отростков и придатков

В свою очередь, самые придатки часто образуют свои отростки. Так, у придатка локтя имеется [f]отросток, который опытные анатомы уподобили столбику или писчему стилю.[4] Также у нижнего придатка большой берцовой кости имеется [g]отросток, который мы называем внутренней лодыжкой. Верхний прида-

[b] *фиг.* 8 *гл.* 15, *обозначены числами*

[c] T *и фиг.* 1 C

[d] Y, Y *фиг.* 1

[e] S, S *фиг.* AB

[f] *фиг.* 1, 2 *гл.* 24 R

[g] *фиг.* 3 *гл.* 31 ι

ток кости стопы, поддерживающий мизинец, имеет [h]отросток, в который входит [i]восьмой из мускулов, двигающих стопу. Нижний придаток бедра также делится на два [k]отростка, столь значительные, что каждый отдельно заслуживает названия головки.

[h] X *в стопе*
[i] 15-я *табл. муск. a, b*
[k] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30, E, F

Итак, к придатку и отростку относятся головки, шейки, пазухи, бугорки и возвышение (supercilium),[5] которые мы сейчас объясним, хотя, впрочем, название отростков достаточно применять только к тем отросткам, которые не сочленяются с другой костью. Так, головки бедра и плеча мы почти не называем отростками, так же как, конечно, и острые отростки нижней челюсти и бугра плеча, и те, которые выступают по бокам локтевого сустава. Затем, и отростки, снабженные придатками, удобнее будет называть не придатками, а отростками. Так, вертел бедра и отростки лопатки и позвонков, хотя и имеющие придатки, мы будем называть, вслед за другими анатомами (каковые иногда смешивают ἐπίφυσις с ἀπόφυσις), отростками. А отросток придатка мы никогда не назовем просто отростком, не прибавив слова «придатка». Но все это, сообщаемое только при попутном уяснении названий, будет понятно при описаниях костей, когда выявится и назначение отростков в отдельных костях. А способствуют отростки в особенности удобному сочленению и спайке костей, затем началу (exortus) или прикреплению (insertio) многих частей. Ведь если бы кости нигде не выпячивались и не выступали наподобие холмов и в них не были бы выбиты углубления, то очень немногое могло бы от них начинаться и к ним прикрепляться. Здесь же отростки возвышаются подобно горе, от которой может брать начало большее, чем от гладкой поверхности; над нею же затем воздвигается другое. Мало того, отростки лопаток и позвонков сви-

Назначение отростков

детельствуют о том, что некоторые отростки служат в качестве защиты. Κορώνη или κορωνίς и κορωνον некоторыми переводчиками передается как cornix [«ворона»], другими — corona. А древние греки в области костей этим словом обозначали отросток, который сравнивали с тем нарезом и рогом лука, где помещается тетива. Такого рода отростков имеется [l]по одному с каждой стороны в нижней челюсти, и к ним прикрепляется сухожилие височного мускула. [m]Другой отросток, который уподобляют соскам кормилицы, наблюдается в височной кости. В той же кости имеется еще [n]костный отросток, который сравнивают с петушиной шпорой или писчим пером, но Гален, повидимому, называл этим именем не только такого рода острые отростки, предназначенные для начала и окончания мускулов, но и некоторые головки костей, входящие в пазухи других для сочленения. Он не раз именовал так [o]головки затылочной кости, сочлененные с пазухами первого [p]шейного позвонка, в то время как, особенно у человека, они никак не заслуживают названия острого отростка. Κεφαλή и κεφάλαιον у латинян переводится словом caput; они называют так бугор, входящий в полость другой кости для сочленения и произвольного движения. В свою очередь, мы называем головку выступающей или уплощенной по отношению к ее шейке. [q]Головка бедра, сочленяющаяся с [r]пазухой тазовой кости, называется выступающей, потому что от ее шейки до верхушки идет длинный ход; [s]головку плеча, сочленяемую с лопаткой, мы тоже считаем выступающей, потому что самой верхней своей частью она далеко заходит за шейку (cervix seu collum). Но [t]головки костей плюсны (pedium),[6] связывающиеся с костями предплюсны, так придавлены и плоски, что трудно сказать, входят ли

Κορώνη

T *фиг.* C *и* 6-*я табл. муск.* A, B

[m] *фиг.* 4, 5 *гл.* 6 *k*

[n] *та же фигура i*

В кн. «О костях»

[o] *фиг.* 1 *гл.* 15 B

[p] *фиг.* 2 *гл.* 15 N

Κεφαλή, κεφάλαιον *Головка. Некоторые из головок выдаются, некоторые углублены*

[q] *измерь это от* D *до* B *фиг.* 1 *гл.* 30

[r] *фиг.* 1, 2 *гл.* 29 *e, f, g*

[s] *от m до* ʃ *в фиг.* 1

[t] q,q *в стопе*

они в пазухи костей предплюсны или принимают в себя бугры ее костей. Кроме того, и в связи [v]трех внутренних костей предплюсны с костью, схожей с ладьей, нельзя отличить головки от пазух. В своем месте мы сообщим, что такого рода [x]головки имеются в большинстве позвонков. В настоящем изложении достаточно прибавить, что греки, горячо преданные изучению творений Природы, назвали выступающими головками те, которые обнаруживают явственный бугор и больше выступают и вспучиваются в своей средине (что касается поверхности), чем по сторонам или по периферии; уплощенными же мы называем те, которые обладают столь неясным бугром или горбиком, что не определишь, как их назвать — головками или плоскостями. И эти головки они, повидимому, называли κόνδυλοι, а первые просто κεφάλαια. Но о κόνδυλός мы добавим немного погодя (потому что многими название употребляется так разнообразно).

v срв. s, t, u фиг. 13 гл. 33 с n, m, l фиг. 10

x фиг. 9 гл. 15 δ и фиг гл. 16 X, Y

Ἄρθρον
Сочленение

Ἄρθρον, что мы называем суставом, впервые назвали греки связь костей, предназначенную для движения. Но Гиппократ[7] часто, особенно в книгах «О переломах» и «О сочленениях», а также Гален в комментариях к тем же книгам называли суставом круглую часть кости, вставленную в полость или пазуху соседней кости и именуемую словом «головка». Такого рода головку латиняне, повидимому, называли также vertebrum или vertebra, в то время как это название присвоено [a]головке бедра, входящей в [b]пазуху тазовой кости, хотя другим опять-таки угодно было называть так весь сустав тазовой кости вместе с бедром. Достаточно было бы, однако, название vertebra применять только к [c]спинным костям (dorsum), чтобы у нас vertebra означало то же, что у греков σπόνδυλος, именно — любой спинной позвонок, называемый некоторыми

ab введи А фиг. 1 гл. 30 в e, f, g фиг. 1 гл. 29

Vertebrum
Vertebra
Позвонок

c фигуры гл. 14, 15, 16, 17

Σπόνδυλος

также verticulus от формы того кольца [verticulus— нем. Wirtel], каким женщины утяжеляют веретена. Головки, которые выпячиваются так, как сейчас упомянуто, у некоторых костей бывают единичные; например, у бедра, где оно соединяется с тазовой костью, у костей [d]пясти (postbrachiale) и плюсны (pedium), где они входят впервые в кости пальцев; другие бывают двойные, размежеванные некоторой пазухой; например, у [e]бедра, где оно соединяется с большой берцовой костью, у [f]первых и вторых костей пальцев в нижних частях, которые входят в пазухи следующих костей. В свою очередь, одни головки бывают круглые, например, верхняя головка бедра; другие вытягиваются справа налево и, таким образом, несколько широки, например, головки [g]нижней челюсти; третьи вытягиваются спереди назад, например головки [h]затылочной кости, входящие в пазухи первого позвонка, кроме других бесчисленных различий головок по форме, каковые будут объяснены в отдельных описаниях костей. Далее, головки костей Галеном не раз называются ἐπιφύσεις, или придатками,— может быть, потому, что некоторые из них состоят из придатка, например: головки бедра, верхняя головка плеча, головки костей плюсны (pedium) и пясти, коими они сочленяются с первыми костями пальцев. Но, однако, большинство костных головок никак не является придатками. Так, таранная кость совсем не имеет придатка, как и нижняя челюсть, обладающая головками, но не придатками. Поэтому не очень приемлемо заявление Галена, в коем он внушает, что головки, т. е. сочленения [artus[8]— член, сустав], называются ἐπιφύσεις, или κόνδυλοι. Далее, латиняне переводят articulus то словом artus [сочленение], то nodus [узел], то gibber [горб], то caput [голова], то capitulum

[d] *фиг.* 1 *гл.* 27 C

[e] *фиг.* 1 *гл.* 30 E, F, I

[f] *фиг.* 2 *гл.* 27 G, H, L

[g] *фиг* 1, 2 *гл.* 10 A

[h] *фиг.* 1 *гл.* 15 *от* C *до* D

Различия головок

[головка], то «кости пальцев», потому что знают, что у греков это слово употребляется чрезвычайно разнообразно. В упомянутом сейчас описании Галена этим названием обозначаются, повидимому, головки суставов. В книгах же «О распорядке вскрытий» он так называет две нижние головки бедра и нижние бугры головки плеча, как если бы этим названием указывалось на двойные головки костей. Это внушает и Гиппократ в книге «О суставах», где он учит вправлять вывихнутое плечо κονδύλοις, т. е. суставами пальцев. Вероятно, так назывались некоторые кости пальцев, потому что они снабжены [i]двойными головками, как бедро в нижнем участке, и особенно первые четыре кости пальцев, при помощи которых, при вправлении вывиха, если сжать руку в кулак, плечо особенно двигается наружу и потом вверх. Впрочем, в книге I «О движении мускулов» Гален называет κόνδυλος прижатую головку кости, когда сравнивает κεφαλή, т. е. головку, с κοτύλη, т. е. со впадиной (acetabulum), иначе, с глубокой или высокой пазухой, а κόνδυλος или сдавленную и наименее выступающую, плоскую головку — с γλήνη,[9] каковая — скажем мы, так поверхностно выдолблена в кости пазухи [впадина], что едва можно разобрать — впадина это или головка. Итак, первыми профессорами [анатомами] было установлено название κόνδυλος «мыщелок», хотя все же мне не будет трудно позаботиться о том, чтобы это название в других местах не вызвало в нашем изложении какой-нибудь неясности. Впрочем, не менее легко было бы дать название выступающей незаметно внутренней или внешней головке бедра у колена, чем называть сомнительным словом τράχηλος или αὐχήν. Латиняне называют шейку collum, иначе cervix, обозначая этими словами часть кости, которая соответствует

[i] G, H *фиг.* 2 *гл.* 27

В кн. II «О назначении частей» Κόνδυλος

Τράχηλος, αὐχήν *Шея, затылок*

нашей шее. Collum и cervix суть тонкие отростки костей, концы коих, утолщаясь, оканчиваются головкой. Такого рода шейки нигде так не наблюдаются, как в [a]бедре, подле его головки, сочленяемой с тазовой костью. Затем, в нижней челюсти имеется столь [b]заметная шейка, что и головку этой челюсти анатомы иногда обозначают названием шейки. Также и в таранной кости, перед ее закругленной головкой, сочленяющейся с ладьевидной костью, видна [c]шейка. Далее, на костях [d]плюсны и пясти, в тех местах, где они сочленяются с пальцами, также ясно видны шейки. В отдельных же костях шейки усматриваются не так очевидно. Впрочем, шейками иногда называются не только более тонкие части костей, выпячивающиеся в головки; мы называем так и тонкие отростки, которые, становясь потом шире, образуют пазуху, с коей сочленяется другая кость. Наблюдается это всего очевиднее, конечно, в лопатке, более [e]узкая часть коей, помещающаяся до той пазухи, с которой сочленяется плечо, также получила от профессоров анатомии название шейки— κοτύλη[10] и κοτυληδῶν[11] и, сверх того, ὀξύβαφος.[12] Латиняне в описании костей (нам сейчас нечего считаться с мерами) называют ее acetabulum и acceptabulum, в просторечии pyxis[13] и иногда buccella, обозначая этими названиями более или менее глубокие впадины, которые принимают в себя головки костей. Такого рода [f]пазуха наблюдается в тазовой кости, где воспринимается головка бедра; затем, в [g]ладьевидной кости, в которую входит головка таранной. Во всем теле не имеется более глубоких пазух, чем те две, в которые вчленяются костные головки. Но, по-моему, первыми специалистами анатомии наименование acetabuli дано было не только заметно глубоким впадинам, но и всякой впадине, воспри-

[a] *фиг.* A *и* B, *h, h*

[b] *фиг.* C, *ι* *и фиг.* 1, 2 *гл.* 10 B

[c] *в стопе k*

[d] *в стопе l,l*

[e] *фиг.* 1, 2 *гл.* 21 C, D

[f] *з фиг.* D

[g] *фиг.* 11 *гл.* 33 *k*

Гален. Начало кн. «О костях»

Гален в кн. «О костях» κοτύλη, ὀξύβαφος — *впадина*

нимающей головку другой кости, лишь бы только кто-либо признал ее, при первом взгляде, за впадину. Γλήνη[14] же (как я предполагаю) названо от формы глазной пазухи; это углубление, только легкое и поверхностное, встречается в таком виде, что не знаешь, принимает ли оно другую кость или входит в нее само, как будто бы налагались одна на другую две равные и гладкие доски; таким образом, оно соответствовало бы уплощенной головке, которая, полагаю, прежде всего называлась κόνδυλος. Такие впадины имеются в костях [h]предплюсны, где с ней сочленяются кости плюсны; такого же рода те участки [i]ладьевидной кости, какими она принимает кости предплюсны, как и некоторые из костей [k]запястья, с коими сочленяются кости пясти. Кроме того, эти чуть углубленные впадины встречаются в первом шейном [l]позвонке, где он принимает придавленные головки второго позвонка. Но я говорю это не в том смысле, будто хотел помешать называть также γλῆναι некоторые пазухи (которые, хотя и обладают формой выраженной пазухи, однако не слишком вдаются вглубь). Я не хотел бы упорно спорить о том, заслуживают ли [m]пазухи большой берцовой кости, в которых сидят нижние головки бедра, названия κοτύλη или γλήνη. Однако, если мы прилежно обсудим виды сочленения, то вполне справедливо назовем κοτύλη явную пазуху, а γλήνη — пазуху столь неясную, что можно колебаться, действительно ли ее следует относить к числу пазух. А почему пазухи прорезаны то слегка, то глубоко, мы укажем в следующей главе, которая выяснит различия костных соединений. Ведь как пазухи, так и головки образуются для сочленения. Здесь же достаточно будет только привести название, но, если кому-нибудь угодно, можно и здесь мимоходом добавить о некоторых других

Γλήνη

[h] *p, p, p в стопе и фиг. 12 гл.* 33 ι, χ, λ, α, β

[i] *фиг.* 10 *гл.* 33 *n, m, l*

[k] *фиг.* 6 *гл.* 25 M, L, K

[l] Y *фиг.* 4-*й гл.* 15 *принимает с' фиг.* 5-*й*

[m] *фиг.* 7 *гл.* 31 F, G

Различие пазух

различиях пазух. Кроме того, что одни прорезаны глубоко, а другие только по поверхности,— одни круглы и овальны — как [n]пазуха тазовой кости, принимающая головку бедра, и пазухи [o]костей пальцев, в которые вчленяются кости пясти; другие же продолговаты — как [p]впадина лучевой, принимающая запястье; пазухи [q]первого позвонка, принимающие головки затылочной кости; пазухи [r]верхней челюсти,[15] приспособленные для приема нижней челюсти, тоже относятся к числу этих пазух. Одни — двойные, например пазухи большой берцовой кости, с которыми связываются нижние головки бедра; двойными большей частью должны считаться [s]пазухи костей пальцев. Другие соответствуют блокам, как [t]впадина плеча, взаимно принимающая локоть. Некоторые похожи на С, например, [u]пазуха локтя, принимающая плечевую кость.

[n] *фиг.* D, *n*
[o] *фиг.* 1 *гл.* 27 D
[p] *фиг.* 8 *гл.* 24 *x*, *z*, *y*
[q] *фиг.* 2 *гл.* 15 N
[r] *фиг.* 5 *гл.* 6 *h*
[s] *фиг.* 2 *гл.* 27 I, K
[t] *фиг.* 1, 2 *гл.* 23 K,L,M
[u] *фиг.* 1 *гл.* 24 E, C, D

῎Ιτυες, ὄφρυες, ἄμβονες, χείλη. Брови Губы

Далее, как пазухи и головки, так и ἴτυες,[16] ὄφρυες, ἄμβονες, χείλη, устроены ради сочленений, их латиняне называют supercilium [бровь] и labra [губа]. Это отростки, выдающиеся, подобно губам, вокруг пазух и углубляющие их. Хотя они заметны почти во всех суставах и костных спайках, но всего яснее обнаруживают свои свойства в самых глубоких впадинах. Поэтому и во впадине тазовой кости, с коей сочленяется бедро, имеются [a]самые высокие и наиболее выступающие верхние края для того, чтобы углубить впадину и удобнее препятствовать вывиху бедра. Ведь верхние края прежде всего способствуют тому, чтобы кости не так легко подвергались вывиху.

[a] *фиг.* D *r*, *r* и *фиг.* 1, 2 *гл.* 29 *i*, *i*

Βαθμίδες же, как полагают, это такие впадины, которые, подобно основанию, не позволяют кости двигаться больше того, чем потребно. Так, и в [b]переднем и в [c]заднем отделах плеча выдолблены пазухи, принимающие отростки [d]локтевой кости. Именно:

[b] *фиг.* 1 *гл.* 23 N
[c] *фиг.* 2 *гл.* 23 O
[d] *фиг.* 1 *гл.* 24 C,D

передняя впадина принимает передний отросток локтевой кости, когда локоть сильно сгибается, а в заднюю впадину входит задний отросток локтевой кости при разгибании локтя. Так как, следовательно, в задней впадине нет хода в переднюю, то они никак не позволяют локтю двигаться больше того, чем потребно. Если бы они были проходимы и не задерживали отростков, мы разгибали бы локоть в острый угол так же, как теперь его сгибаем. Первые специалисты анатомии назвали эти пазухи βαθμίδες, хотя у Гиппократа так называются впадины не только этого рода, но также и те, с какими всюду сочленяются костные головки. Так он назвал локтевую [e]впадину βαθμίς, выдолбленную в форме С, и ту, в которую входит головка плеча, а другие назвали так весь сустав локтя с плечом. У пазух плеча, о которых я говорил несколько выше, имеется то особое свойство, что они — почти единственные из всех пазух, принимающих в себя костные отростки в движущихся суставах, — едва одеты хрящом. Большинство же других костных впадин предназначено не для сочленения, а только для того, чтобы к ним крепче и удобнее прикреплялись связки или мускулы. Такого рода [f]впадина наблюдается на внутренней стороне большого внешнего отростка бедра, в таранной кости, в пяте, в [g]середине двух суставов, какими обе эти кости взаимно сочленяются. Но всё это (как и те пазухи, по которым проходят сухожилия и которые удерживают их, чтобы они не сходили со своего места, каковых немало находится на внешней поверхности [h]лучевой кости около запястья) станет яснее в отдельных описаниях костей, и если я пропустил здесь какое-либо название, требующееся для их описания, то приведу его в следующих главах. Боюсь, что такое обилие названий, — как оно ни полезно, —

Βαθμίδες

В кн. «О переломах»

Пазухи, которым не дано названия сочленений

[e] *фиг.* 1 *гл.* 2 C, E, D

[f] *фиг.* 1 *гл.* 30 R

[g] *фиг.* 4 *гл.* 33 T, T *и фиг.* 7, 8 V, V

[h] *фиг.* 2 *гл.* 24 γ, δ, ε, ζ

до описания каждой кости отпугнет от изучения анатомии того, кто жаждет итти вперед, и он с немалым трудом станет искать другое руководство. Впрочем, я привел такое обилие названий не только ради книг Галена, но и ради дальнейшего описания костей.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

О СТРОЕНИИ И ВЗАИМНОЙ СВЯЗИ КОСТЕЙ И ХРЯЩЕЙ



Нельзя было кости человеческого тела построить и сплотить в виде одной сплошной кости, наподобие какой-нибудь каменной статуи. Хотя такого именно рода строение человека наименее было бы подвержено повреждениям: кости его получили бы более прочное положение и не могли бы подвергаться ни вывихам, ни вывертам, — однако, так как человеку никак нельзя было обходиться без движения (что в первую очередь свойственно животному), а движение не могло бы происходить, если бы кости не делились и не сочетались между собой, то ему вполне необходимо строение из многих костей. Но кости сочетаются между собою не только для движения, но и для пропуска какого-либо тела в видах безопасности или для удобнейшего перенесения повреждений, или для различения частей. Так, кости соединяются между собой для движения пальцев, локтевая и лучевая кости — с плечом, плечо — с лопаткой, а бедро — с большой берцовой костью, не говоря о множестве других подобных соединений костей. А что для испарения или прохода некоторого тела устроены головные швы, об этом я скажу тогда, когда буду объяснять, что как раз они пропускают чадные выделения и дают путь

Человек состоит из многих костей для движения

Для прохода какого-нибудь [тела] или для испарения

волокнам жесткой оболочки мозга, из коих создана оболочка, опоясывающая череп. Равным образом из описания головных швов ты узнаешь, что крышка черепа состоит не из одной, а из нескольких костей, для того чтобы, в случае повреждения одной ее части, не получилось широкого пролома и изъяна, какой бывает в глиняном горшке, и этот пролом не распространился бы за границы кости, а кончился бы вместе с границами шва. Из беседы о соединениях костей ты поймешь, как вследствие различия их частей мягкие кости темени связываются с жесткими височными костями. Итак, все кости с их хрящами смежны между собой, и ни одна из них (разве только та, что находится в основании сердца) не существует сама по себе, отдельно. Или она часть целой кости, или соприкасается с другой костью — иногда при посредстве хряща — и связывается с нею. Повидимому, проницательная руководительница вещей, Природа, позаботившись о том, чтобы человек пользовался для упомянутых назначений костями с примыкающими к ним хрящами как одной сплошной, предназначила ему в пользование несколько. Впрочем, насколько различно назначение соединения костей, настолько многообразно их использование. Итак, прежде всего, для произвольного движения имеется то естественное соединение костей, которое греки называют ἄρθρωσις и ἄρθρον, а мы — articulatio и articulus. Но способ движения не во всех суставах один и тот же: одни движения явные и ни для кого не остаются незаметными. Так, ни для кого не проходит незамеченным, что голова движется на шее, а бедро — у тазовой кости, рука — в локте. Этот вид сочленения, представляющий видимое движение, называется διάρθρωσις, как бы ослабленным сочленением; Гиппократ называл его ἀπάρθρωσις, как бы

Для перенесения нагрузки

Вследствие различия частей

Какими различными соединениями кости примыкают одна к другой и какие производят их движение

Ἄρθρον *Сустав*

Διάρθρωσις *II суставах»*

отчленением. У некоторых же суставов наблюдается движение не сильное, не явное, незаметное, столь трудно подмечаемое, что его очень трудно могут опознать отдельные лица. Не всякому, например, очевидны движения сочленения костей пясти с костями запястья; если, однако, сначала вытянешь пальцы в ровную поверхность и затем указательный и мизинец подложишь под средний и безымянный в виде X, т. е. накрест, и попробуешь расположить основания пальцев в виде полукруга, — то кости пясти окажутся не совсем неподвижными. То же происходит и при соединениях между собою костей запястья и при связи пяты с таранной костью и таранной — с костью, похожей на ладью, а последней, в свою очередь, — с тремя внутренними костями предплюсны и костью, похожею на куб, а также [при соединении] костей предплюсны с костями плюсны. Даже самые крупные движения этих соединений ты заметишь только тогда, когда прилежно устремишь на них свое внимание. Называется же этот вид сочленения συνάρθρωσις, так сказать coarticulatio, каковое разнится от dearticulatio по количеству движений. Впрочем, и тот и другой вид сочленения Природа связала не с простым родом суставов, так же как и не всем суставам придала одинаковую форму движений. Одни сгибаются и вытягиваются, подводятся или отводятся от той или другой стороны и, наконец, как бы вращаются кругом. Эти движения проявляют плечо и бедро. Руку придвигаешь к груди и отодвигаешь назад, к спине, затем поднимаешь к голове и направляешь вниз к подвздошной области и, наконец, так же обводишь кругом, как, упершись в стол большим пальцем, остальными описываешь как можно больший круг. Так и бедро ты двигаешь вперед, назад и внутрь к другому бедру и в противоположную от

Συνάρθρωσις *Сочленение*

Не все суставы двигаются одним движением

него сторону; равным образом вращаешь, когда, упершись пяткой в землю, движешь пальцы в разные стороны, как бы в намерении описать круг. Так именно надо понимать вращательное движение, но не тогда, когда двигаешь руку то вперед, то вверх, то назад, то вниз, причем движения следуют одно за другим, как по кругу, и действуешь как бы намереваясь метнуть камень из пращи. Другие суставы только сгибаются, разгибаются и двигаются в стороны, не участвуя ни в каком круговом движении, например первые фаланги [междоузлия] пальцев и самое запястье в том месте, где оно соединяется с предплечьем. Другие же сгибаются и вытягиваются и вместе с тем вращаются, не усваивая себе, однако, никакого бокового движения: как, например, лучевая кость, которая сгибается и разгибается у плечевой кости и таким же образом вращается, т. е. движется в положении пронации или супинации. Другие только сгибаются и разгибаются, как, например, локтевая кость у плеча, большая берцовая кость у бедра, вторые и третьи фаланги четырех пальцев и третьи большого пальца. Другие только вращаются; первый шейный позвонок вращается над вторым вместе со всей головой, как по оси; лучевая кость поверх локтевой приводится во вращательное движение только в положении пронации и супинации. И так как не все суставы обладают одинаковым движением, то нисколько не следует удивляться тому, что они необходимо разнятся и по форме и по виду своего соединения.

Три формы сочленений

Видов этих три, и древнейшими греками им дано троякое наименование: ἐνάρθρωσις, ἀρθρωδία и γίγγλυμος, хотя, может быть, эти названия впоследствии и были спутаны Диоклом[1] и теми, кто впервые опубликовал свои записки о порядке вскрытия. Итак,

'Ενάρθρωσις

ἐνάρθρωσις означает тот вид сочленения, где полость

принимающей кости, или пазуха, глубока и выдолблена в виде впадины, а головка, вводящаяся в нее для сочленения, выпукла. Добавь к тому, что и пазуха в этой разновидности сочленения, равно как и головка, единичны, т. е. имеются только одна пазуха и одна головка, [a]как раз так, как мы это видим в сочленении бедра с [b]тазовой костью, плечевой — с [c]лопаткой и костей пясти и плюсны — с первыми костями пальцев. Только что упомянутые суставы одарены многими очевидными движениями. Бедро и плечо сгибаются, разгибаются, двигаются в стороны и вращаются. Первые же кости пальцев не вращаются, как не вращается и [d]запястье в лучевой кости, хотя так же, как упомянутые кости пальцев, оно сгибается, разгибается и движется в стороны. Кроме того, сколько бы [e]лучевая кость ни сгибалась и ни разгибалась по отношению к плечевой и, сверх того, ни вращалась, однако она лишена бокового движения, так как Природа устроила головки этих суставов, также входящие в сочленение, не точно круглыми, что является большим благом, как мы объясним в своем месте. Ведь хотя Природа устраивает этот вид сочленения в виде простых суставов тогда, когда желает, чтобы кости обладали одновременно разнообразными движениями, однако она не всем сочленениям сообщила троякий род движения; большею частью она отняла у них третий род движения, в коем они не нуждаются, дав им особое строение, которое, однако, способствует их крепости; сустав делается прочным и менее подвержен вывиху, чем в том случае, если бы он обладал строением разновидности, обладающей тремя движениями; хотя, впрочем, вчленение наблюдается не только в суставах, обладающих самыми явными движениями; и круглая головка [f]таранной [надпяточной] кости (дабы представить

[a] *Вообрази, что здесь вставлено* A *фиг.* 1,2 *гл.* 30 *в* e, g, f *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 29

[b] *фиг.* 1, 2 *гл.* 23 *в* A, B *фиг.* 2 *гл.* 21

[c] *фиг. изобр.* 1 *гл.* 27 C *в* D

[d] *цифры* 1, 2, 3 *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 *в* x, y, z *фиг.* 1 *гл.* 24

[e] q *фиг. гл.* 24. O *до* P *фиг.* 1 *гл.* 23

[f] *Соедини* O *фиг.* 3 *гл.* 33 *с* k *фиг.* 11 *той же главы*

некоторые примеры и скрытых движений) сочленяется с костью, напоминающей ладью, совершенно так же, как связываются между собой и некоторые [g]кости запястья; и вторые, третьи, четвертые, пятые и шестые хрящи ребер тем же видом [h]сочленения связываются с пазухами грудной кости.

'Αρθρωδία

Ἀρθρώδιον — артродий — есть вид сустава, обладающий полостью, или впадиной, в одной кости, выдолбленной слегка и как бы только поверхностно, и головку второй кости он получает придавленную, едва выступающую, совершенно так, как если бы эту связь образовывали до некоторой степени плоские поверхности. Как в вчленении весьма легко судить, каковы пазуха и головка, так, напротив, в артродии и та и другая настолько неясно выражены, что не знаешь, какую кость должно правильно назвать впадиной, какую головкой. Этим видом сочленения связываются [i]три внутренние кости предплюсны с костью, сходной с ладьей, [k]кости плюсны — с [l]костями предплюсны, и некоторые кости запястья — с костями пясти, затем [m]четвертая кость запястья — с третьей запястья, и [n]ключица — с верхним отростком лопатки. В этих связях движения до того неясны, что их весьма трудно заметить и различить, как будто бы Природа эту разновидность сочленения устроила в простом и едином суставе двух костей, так как решила, чтобы кости двигались чуть-чуть.

Γιγγλυμοι

Γίγγλυμος [гинглим] создается из явных пазух и головок, но отнюдь не простых или состоящих из одной только поверхности — выпуклой или вогнутой. Ginglymus — шарнирный сустав. Это такой сустав, в котором кости связываются между собою взаимным вхождением одной в другую: выпуклости одной кости входят в полости другой и, в свою очередь, впадины одной кости принимают в себя выпуклости другой, — совершенно

[g] *фиг.* 2 *гл.* 25, *цифры* 7 *в* 1

[h] *как будто* E *фиг.* 3 *гл.* 19 *вставить в x или y фиг.* 6 *той же главы*

[i] *Соедини s, t, u фиг.* 13 *гл.* 33 *с n, m, l фиг.* 10

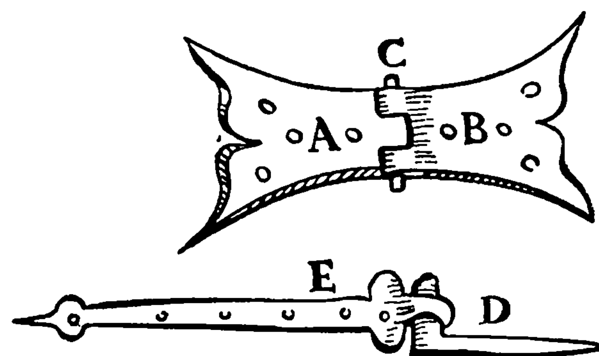
[k] *фиг. гл.* 3 *q, q, до p, p.*

[l] *цифра* 8 до III, IIII *фиг.* 1, 2 *гл.* 25

[m] *фиг.* 1 *гл.* 25, *цифры* 4 *до* 3

[n] *фиг.* 3 *гл.* 22 Q *с* L *фиг.* 1 *гл.* 21

На верхней фигуре изображен шарнир, которым здесь скреплены две доски. A *указывает один железный прибор,* B — *другой. Они гвоздем* C *укреплены для взаимного вхождения. На нижней фигуре начерчен другой шарнир, в котором* D *обозначает железный прибор, пригнанный к стене, а* E—*железный прибор, который прикрепляется гвоздями к двери или к окну.*



так, как связываются дверные и оконные шарниры, от которых и получил свое наименование этот вид сочленения. И как у тех наблюдаются две особые разновидности, так и во взаимной связи костей существует преимущественно двоякого рода способ соединения. Ведь шарниры, которыми большею частью скреплены между собою две доски, так взаимно выпуклы или пòлы, что выпуклости одного железного прибора входят в полости второго, и полости первого принимают в себя выпуклости второго, а затем уже гвоздь проходит сквозь все полости сразу [см. рис.]. Те же шарниры, которыми двери и окна прикрепляются к стенам, устроены так, что железный прибор, пригнанный прямо в стену, выдвигается круглым и перпендикулярно поднятым вверх бугром, входящим в круглую полость железного прибора, прикрепленного гвоздями к двери или окну, так что этот незаполненный круг, или кольцо, или позвонок принимают в себя круглый бугор; железный прибор, из коего он выходит, принимает в себя тот позвонок взаимным вхождением. Итак, по образцу первых шарниров (°особенно, если один из двух железных приборов будет иметь только одну выпуклость в середине, сверху и внизу

° *как здесь показано на верхней фигуре*

вырезанную, а другой обнаружит две выпуклости и в середине их впадину) связываются [p]вторые и третьи суставы четырех пальцев руки и ноги и, кроме очень многих других, сустав бедра с [q]большой берцовой костью. Одна кость этих суставов имеет две головки, разделенные посредине пазухой, другая же содержит две пазухи, разделенные посредине выступом, и таким образом две головки одной кости входят в две впадины другой кости, и впадина одной кости принимает в себя выступ второй кости. По второй же [r]форме шарнира, оказывается, соединяется с плечевой костью локтевая, когда круглая пазуха локтя сгибается и разгибается по орбите или по блоку плечевой кости, — иными словами, поворачивается, хотя и в этом суставе многое сходно с шарниром первого рода. Но Природа выполняет эти взаимные соединения прежде всего тогда, когда хочет обеспечить крепость суставов, и для того еще, чтобы они определяли только одно движение. Об этом свидетельствуют упомянутые сейчас суставы, которые мы можем только сгибать и разгибать, не нуждаясь при этом ни в каком другом движении.

Природа две кости соединила несколькими суставами

Впрочем, названные до сих пор намерения Природы в образовании трех видов суставов проявляются в тех суставах, которые просты и единичны и соединяют только две кости. Но иногда, между тем, назначение, далеко не маловажное, никак не позволяет, чтобы две кости соединялись простым сочленением, и Природа устанавливает две, а иногда и большее число связей, разделенных между собою расстояниями и не сплошных. Так, в середине длины локтя лучевая кость большею частью, по значительной причине, отстает от локтевой; Природа связывает лучевую кость с [s]локтевой двойным суставом, но не простым, а протянутым по всей длине локтя таким образом, что у сгиба локтя головка [t]лучевой

[p] *во 2-м изобр. фиг. гл.* 27 *присоедини* G, H, L *к* I, K, M

[q] *сравни* G, F, I *фиг.* 1 *гл.* 31 *с* E, F *и* I *фиг.* 1 *гл.* 30

[r] *фиг.* 1, 2 *гл.* 23 K, L M *с* C, D, E *фиг.* 1 *гл.* 24

[s] *фиг.* 1 *гл.* 24 *h, i*

[t] *фиг.* 3, 9 *гл.* 24 *m*

[u] *фиг.* 5, 11
[x] *фиг.* 5 *гл.* 24 *p*
[y] *фиг.* 7 *гл.* 24 *o*
[z] *сравни фиг.* 1 *с фиг.* 2 *гл.* 15
[a] *сравни фиг.* 4 *с фиг.* 5 *гл.* 15
[b] *фиг. гл.* 14 R, R. *Итак, затем наблюдай и эту фигуру и другие из трех следующих до восходящих и нисходящих отростков*

кости входит во [u]впадину локтевой и у запястья [x]головка локтевой сочленяется с [y]впадиной лучевой, хотя вследствие этих двух соединений лучевая кость при этом только поворачивается и приводится в положение пронации и супинации. Затем, для прохождения [z]спинного мозга затылочная кость связывается с первым позвонком двойным суставом, из коих каждый в некоторой степени построен в форме вчленения, и, однако, благодаря ему голова движется над первым позвонком только вперед и назад, как полагается по условиям строения в двух отстоящих друг от друга суставах. Сверх того, [a]первый позвонок связан с боковыми поверхностями тела второго позвонка как бы двумя артродиями, т. е. плоскими скрепами, и зуб второго позвонка в некоторой мере сочленяется с первым позвонком; однако при помощи этих трех суставов первый позвонок вместе с головою, вопреки мнению Галена, вращается только над вторым, как мы объясним в своем месте. Кроме этого, так как для помещения спинного мозга прочие спинные позвонки должны быть прободены и многие соединены вместе, — Природа использовала не простые связи в составе двух позвонков, а редкие и особые сочленения, при которых тела [b]позвонков сочетаются не в гладком и скользком соприкосновении, как все прочие суставы, — от второго шейного позвонка до двенадцатого грудного,—а в своего рода артродии, где так называемые восходящие отростки нижнего позвонка подходят под нисходящие отростки верхнего или налегающего позвонка. Но, между тем, эти позвонки, [вместе] кроме очевидного сгибания и разгибания, могут также двигаться в стороны, как и поясничные позвонки, которые, совершенно так же как двенадцатый грудной, нисходящими отростками сочленяются с восходящими

отростками нижнего позвонка. Впрочем, не знаю, о чем думает Гален, когда относит связь между позвонками к шарнирному суставу—гинглиму. Ведь хотя, кроме первого шейного и двенадцатого грудного (который внизу и вверху, посредством восходящих и нисходящих отростков, принимается ближайшими ему позвонками, а первый как бы принимает кости, соседние с ним, вверху и внизу), все позвонки одной стороной воспринимаются, а другою, как я раньше сказал, сами воспринимают, однако это не должно считаться, как он думает, за шарнирный сустав. Гален не принимает во внимание того, что для шарнира потребны [c]три кости, по таким соображениям: первая—которая воспринималась бы своей верхушкой, вторая —которая воспринимала бы эту верхушку, третья —которая воспринималась бы нижним участком первой кости.

В кн. «О костях» и кн. III Коммент. на кн. Гиппократа «О суставах»

[c]*как будто ты наблюдал фиг.* 3 *гл.* 19, S, T, V, *чтобы* T *было первым,* S *вторым,* V *третьим*

Было бы теперь своевременно приступить к соединениям, лишенным всякого движения,— первое из них называется γόμφωσις. Это такое соединение, когда кость вставляется в кость, наподобие гвоздя (instar clavi), так же, как [d]зубы, все до одного, входят в ячейки челюстей, подобно гвоздям, и поэтому никогда не двигаются. Впрочем древние иногда тоже сравнивали связующее свойство гвоздя с суставом, но в другом отношении: когда говорили, что кости между собою связаны при посредстве другой кости, как бы помощью гвоздя. Аристотель[2] [e]указывает, что две полые кости в середине скрепляются гвоздем, полагая, что большая берцовая и пяточная кости содержат пазухи и что таранная кость своими выступами входит в эти пазухи наподобие гвоздя так, как скрепляются две доски одним и тем же шипом. Но в главе XXXIII будет сообщено описание таранной кости, связь которой с большой берцовой и с пятой устанавливается как у людей, так и

Каким видам соединений костей не присвоено никакого движения Γόμφωσις

[d]*Вставь ряд зубов, помеченных* A, A *в фигуре гл.* 11, *в фиг.* 4 *гл.* 6

Гл. 9 кн. «О частях животных»

[e] *Обсуди, что заключается в* 3 *целых фигурах* Ω *между* Φ *и* a

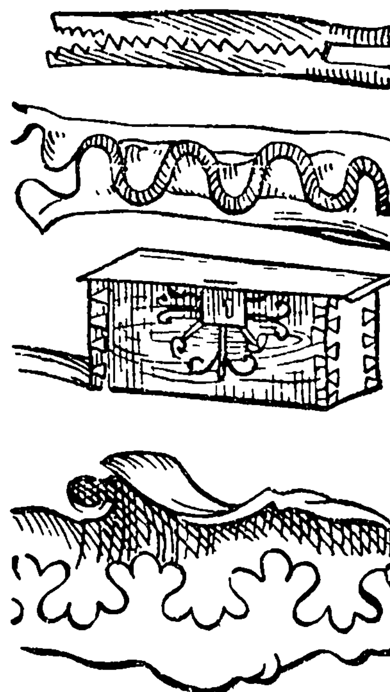
у четвероногих при помощи шарнирного сустава. У людей нет таранной кости, хотя она отличается от такой же кости однокопытных и двукопытных по форме (но не по положению, как скажем в своем месте).

Пилообразное сочленение

Соединение, похожее на ногти

Скрепление досок

Различное вшивание полос



Шов, который греки называют ῥαφή, есть некоторое соединение, напоминающее сшитые вещи [см. рис.]. Некоторые, стараясь его объяснить, определяют его как зубчатое строение, другие же — как ногтеобразную спайку. Но нам приходит на память встречное вхождение одной в другую двух сталкивающихся пил, причем зубцы одной пилы входят в выемки другой. А те, которые, как говорят, соединяются наподобие ногтя так, как выпуклые части, построенные по примеру фигуры ногтей, входят в пазухи, которыми как раз могут быть восприняты; так, мы видим иногда, скрепляются между собою доски сундуков или ларей рядом скоб или дужек. Впрочем, позднейшие авторы объясняют форму шва точнее, чем более ранние. Всего ближе [к истине] те, кто сравнивает швы с формою сшивания полос ткани, когда лоскутки одного куска вшиваются в выемки другого, входя взаимно одни в другие так, как мы сказали о ногтях. Такого рода [f]швами большею частью скрепляются большие головные кости. Самый изящный [g]шов — это тот, который в затылке мы уподобляем букве Λ.

[c]Ῥαφή *Шов*

[c]Ἁρμονία (гармония)—костное строение простой линией, без всякого взаимного вхождения бугра, пазухи и шероховатости. Таким образом, [h]как полагают,

[c]Ἁρμονία

[f] *фиг.* 1 *гл.* 6 и A, B, C, D *фиг.* 3 *гл.* 6

[g] В *в третьей из целых фигур*

[h] *фиг.* 1 *гл.* 12 *от* Z *до* f

соединяются некоторые кости верхней челюсти и особенно носа. Впрочем связь гармоний едва ли когда-либо осуществляется точно в виде простой линии; когда кости ломаются, в гармонии почти постоянно встречаются некоторые взаимно входящие одни в другие неровности; повидимому, название шва охватывает основные свойства большинства гармоний.

Σύμφυσις

Σύμφυσις есть естественное соединение костей, коим в форме спайки [i]срастаются со своими костями придатки; у малолетних, когда кости еще мягки и пористы, при помощи хряща; у взрослых же, когда кости уже отвердели, придатки, без посредства какого-нибудь тела, так соединяются с костями, что едва можно приметить линию сращения. Посредством этой же связи кости, соединенные с боковыми частями крестцовой, взаимно [k]срастаются с лобковой; затем, у совсем маленьких детей эта кость с каждой стороны, повидимому, составлена из трех костей, намечаемых тремя линиями, соединяющимися в вертлужной впадине тазовой кости; то же можно наблюдать и у ягнят, у которых, как у детей, эти линии перемежаются хрящом; у немного более подросших эти части срастаются настолько, что нет даже следа какой-нибудь линии. Но об указанных костях будет речь в главе, им посвященной, так же как и о позвонках, которые у детей состоят из нескольких частей, как и затылочная кость и многие другие кости, вообще значащиеся под наименованием одной кости, потому что у взрослых линия сращения совершенно скрывается. Автор «Вводной или Медицинской книги», приписываемой Галену, в своем учении о костях дает название σύμφυσις не того рода связи, какую мы сейчас описали, но швам, до некоторой степени приближающимся к гармонии. Так он называет спайки костей верхней челюсти συμφύσεις (однако неправильно).

При их помощи кости взаимно связываются

[i] *фиг. гл.* 40 *кн.* II 1, 2, 4, 5

[k] *Из целых фигур* 1-я ς

Все виды костных структур связываются или помощью какого-либо тела или даже без него. Так, все суставы [l]соединяются между собою связками, кругом одевающими кости. Иногда же связки [m]находятся и в промежутках между костями, как, например, в сочленении бедра с тазовой костью и в соединении [n]тел позвонков. Это соединение костей, совершаемое помощью связок, греки называют συννεύρωσις, причем название «нерв»[3] распространяется на связки в собственном смысле и на сухожилия или нервы, идущие из головного и спинного мозга. Все это древние (как и теперь в народном языке) наделяли названием нерва, особенно Аристотель, главным образом там, где он излагает соединение костей. Некоторые же кости [o]связываются и при помощи мяса, как вообще все суставы, окруженные мускулами. Ведь когда мускулы, ведущие большею частью начало от одной кости, прикрепляются к другой, они справедливо считаются также связками и соединяют кости между собою. Впрочем, так как мускулы у большинства древних, и особенно у Аристотеля, именуются «мясом», то связь, выполняемая ими, соответственно называется συνσάρκωσις.[4] Далее, и зубы также в своих альвеолах, оказывается, скреплены некоторым мясом, так что, как бы на этом основании, имеются костные структуры, где мясо не только, подобно мускулам, окружает сустав извне, но входит также внутрь его.

[l] фигура гл. 1 кн. II

[m] фигура гл. 49 кн. II P

[n] фиг. гл. 14 R, R

[o] Разбросано в таблицах мускулов. Напр. в табл. 7 Q, X

Помощью связок Συννεύρωσις

Кн. II «О частях животных», гл. 9

Посредством мяса Συνσάρκωσις

Другие же кости срастаются посредством хряща. Так, [p]придатки в раннем возрасте связываются со своими костями посредством хряща, как и [q]лобковые кости и части [r]кости, похожей на υ. Этот вид соединений называется по хрящу [χόνδρος] συνχόνδρωσις. Швы же и гармонии сходятся без помощи какого бы то ни было тела, кроме костного веще-

[p] фигура гл. 40 кн. II, цифры 1, 2, 4, 5

[q] 1-я из целых фигур ς

[r] фиг. 1, 2 гл. 13 G

Посредством хряща Συγχόνδρωσις

Те, что соединяются без посредства какого-нибудь тела

ства. Ведь хотя сквозь некоторые швы и проходят волокна оболочки, одевающей мозг, однако они не связывают их; также и хрящи, покрывающие кости в суставах, нимало не содействуют их прочности и связи. Кроме того, в зрелом возрасте придаткам для сращения уже не требуется хряща, играющего роль клея; совершенно утеряв его, они срастаются так крепко, что, как я уже сказал выше, трудно заметить линию сращения.

То, что лучше всего в главе опровергает положения Галена

Надо было бы теперь закончить эту главу и обратиться к отдельным описаниям костей, но меня удержал авторитет Галена, не позволяющий, естественно, обойти так легко те пункты, в которых данная глава уклоняется от его воззрений. Чтобы представить нечто из многого, упомянутого мною уже раньше, укажу, во-первых, что я не касался того его учения, которое он излагает в книге «О костях»; что шов, гармония и гомфоз суть виды синартроза. Ведь я приписал синартрозу движение скрытое, неясное, и упомянул, что он имеет те же различия и формы сочленения, как и диартроз; затем шву, гармонии и гомфозу я не приписывал скрытого и трудно различимого движения, — я совсем отрицал всякое движение, — и эти виды связи никоим образом не наделял, как это делает Гален, названием сустава. Поистине и ему не должно было бы этого делать, если бы он не вздумал, излагая в своем месте строение хрящей запястья, пясти, предплюсны, плюсны и ребер с грудной костью, ложно утверждать, что они связываются синартрозом. Если бы он правильно утверждал, что эти кости связываются синартрозным способом, разве не следовало ему заметить, что они не соединяются ни швом, ни гармонией, ни гомфозом? Так и было бы, конечно, если бы только он правильно установил гармонию, шов и гомфоз, как виды синартроза. Но, по-моему,

всякому легко установить понятие синартроза согласно суждению Галена, если только не упустить из виду, что это понятие большею частью воспринимается Галеном совсем иначе, чем в начале книги «О костях». Так, даже в XIII, XIX, XXI и XXIII главах той же книги Гален мыслит совсем иначе, чем там. Затем, автор «Вводной или Медицинской книги», не удовлетворяясь именем Галена и по-своему разделяя соединения костей, говорит, что они или соединяются для движения, — и такой порядок соединения называется ἄρθρος или articulus,—или для того, чтобы помешать движению, и тогда это называется συνάρθρωσις; как виды его он перечисляет шов, гомфоз и симфиз. Но на этом основании синартроз никак не мог бы быть приспособлен к соединению костей запястья, пясти, предплюсны и плюсны, так как они не связываются между собою ни швом, ни гомфозом, а еще гораздо менее симфизом. Кроме того, я больше отступил от учения Галена, когда предположил, что все связки костей соединяются или помощью какого-либо тела или без него, в то время как Гален в книге «О костях» приписывал это соединение только симфизу и перечислял синневроз, синсаркоз и синхондроз только как виды симфиза. А если я не последовал ему, то первым поводом к тому было для меня его неправильное рассуждение, что пористые и мягкие элементы срастаются между собою непосредственно, симфизом, а более сухие и плотные требуют некоторого посредства. Между тем, я знаю, что в еще мягких и нежных костях придатки соединяются со своими костями посредством хряща, а у сухопарых и старых людей никакого связующего вещества в симфизе нет. Затем, я совершенно не представляю себе симфизом соединение (unio), которое безусловно устроено с помощью связки. Так что синневроз

нельзя включить в понятие симфиза, раз никакого соединения путем связки не происходит, в то время как, конечно, суставы все до одного соединяются помощью связки, то (как я сказал выше) обходящей вокруг сустава, то входящей в промежуток между взаимным соприкосновением костей. Кроме того, в точности взвешивая отдельные явления, я еще гораздо менее представляю такой симфиз, который, как кто-либо мог бы утверждать, происходит при посредстве мяса. Ведь мясо не входит ни в какую связь между костями, разве только, быть может, в соединение зубов с челюстями, каковое надо считать гомфозом, а не симфизом, как бы ни обнаруживала эта связь зубов отсутствие всякого движения, так же как гармония или шов. А между тем посредством мяса, т. е. мускулов, соединяются почти все суставы, но эту связь никто не может назвать видом симфиза. К скорейшему моему расхождению с мнением Галена побудило меня и то место второй части книги «О частях животных» Аристотеля, где Аристотель утверждает, что кости связываются нервами,[5] мясом и хрящом, с полным сознанием относя эту связь вообще ко всем спайкам костей; хотя и это мнение Аристотеля Гален обошел без колебания, когда, забыв о том, чему учил в книге «О костях», в конце книги II «О распорядке вскрытий» перечисляет бегло, однако вполне точно, строение костей и иногда приводит слова Аристотеля.

Гл. 9

Впрочем теперь, наконец, будет своевременно приступить к частным описаниям отдельных костей и начать с условий строения головы и различных ее форм.

ГЛАВА ПЯТАЯ

СТРОЕНИЕ ГОЛОВЫ И КОЛИЧЕСТВО ЕЕ ФОРМ

УКАЗАТЕЛЬ ПЯТИ ФИГУР ГЛАВЫ V

1-я фигура показывает естественную форму головы или черепа, напоминающую продолговато-круглое тело, слегка сдавленное с обеих сторон и вытягивающееся спереди и сзади.

2-я показывает первую ненормальную форму головы, в которой пропал (periit) передний выступ.

3-я показывает вторую ненормальную форму головы, где утерян задний выступ.

4-я показывает третью ненормальную форму головы, где нехватает выпуклости с каждой стороны, т. е. спереди и сзади.

В 5-й мы изображаем четвертую ненормальную форму головы, где обе выпуклости, свойственные нормальной голове, обращены в стороны, а не вперед и назад.

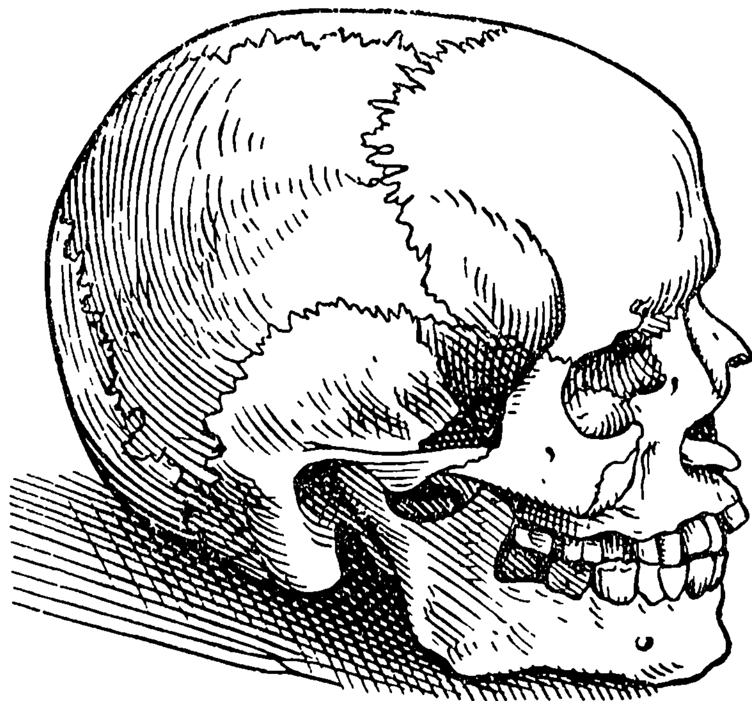
Голова построена в зависимости от глаз. Кн. VIII «О назначении частей»



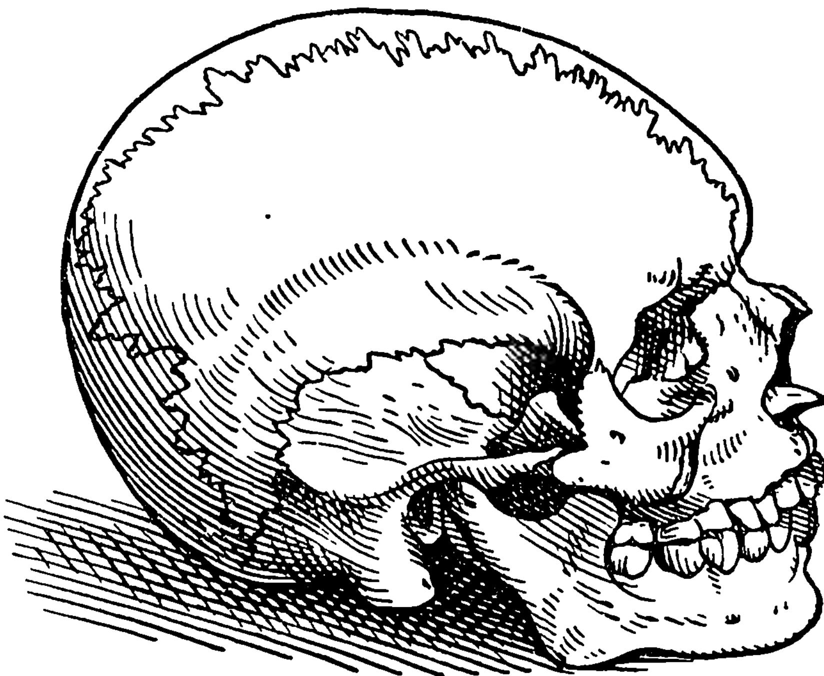
натомия Галена учит, что человеческая голова построена в зависимости от глаз; это ясно, — говорит он, — доказывают глаза раков, саранчи и некоторых животных, лишенных головы. Именно, у них глаза помещаются на весьма длинных отростках и не прячутся на груди внизу, как рот, нос и уши. Что глаза нуждались в расположении на высоком месте, свидетельствуют наблюдатели за набегами врагов и за разбойниками; они поднимались с той же целью на стены, на горы и на высокие башни, а моряки — на корабельные реи, намереваясь разглядеть землю лучше, чем те, кто находится внизу. Итак, у упомянутых выше животных, покрытых панцырной кожей, глаза

могут помещаться безопасно на длинных отростках, потому что им должно быть жесткими, и они покрываются снаружи жесткой оболочкой, которая, зарождаясь от кожи этих животных, чрезвычайно тверда и чешуйчата. Но у человека, которому соответственно веществу его тела, мягкой и нежной оболочке, одевающей его глаза, и более тонкой чувствительности, надо было иметь и мягкие глаза, они не могли, не подвергаясь опасности, помещаться на длинных отростках. Итак, ввиду того, что поместить у человека глаза внутри было неудобно вследствие их назначения и никак не подобало связывать их с обнаженными мозгами, — Природа, не желая ни мешать назначению глаз, ни повредить их целости, воздвигла высоко расположенный отдел, как раз обеспечивающий сохранение глаз от повреждения. Она поместила над ними веки, брови и лобную кость, снизу же, кроме век, глаза защищаются верхней челюстью и щеками. С внутренних сторон между глазами воздвигнут, словно стена, нос, а снаружи угол глазницы занимает крепчайшая внешняя кость, так что глаза ограждены поднятыми и выступающими со всех сторон частями и надежно скрываются как бы в глубокой долине. Впрочем, это скопление и нагромождение всего того, что защищает глаза, никак нельзя назвать головой, хотя оно и не могло бы существовать без головы. Какова же была необходимость присоединяться сюда другим частям, строение коих заслуживает название головы? Отдельные органы чувств — зрения, обоняния, вкуса и слуха, нуждающиеся в мягком нерве, — именно нерве, потому что он является проводником (vehiculum) [1] животного духа и способности, — мягком потому, что он должен подвергаться воздействию со стороны извне поражающего, ощущаемого. Так как, следовательно, глаза нуждались в мягких мозговых

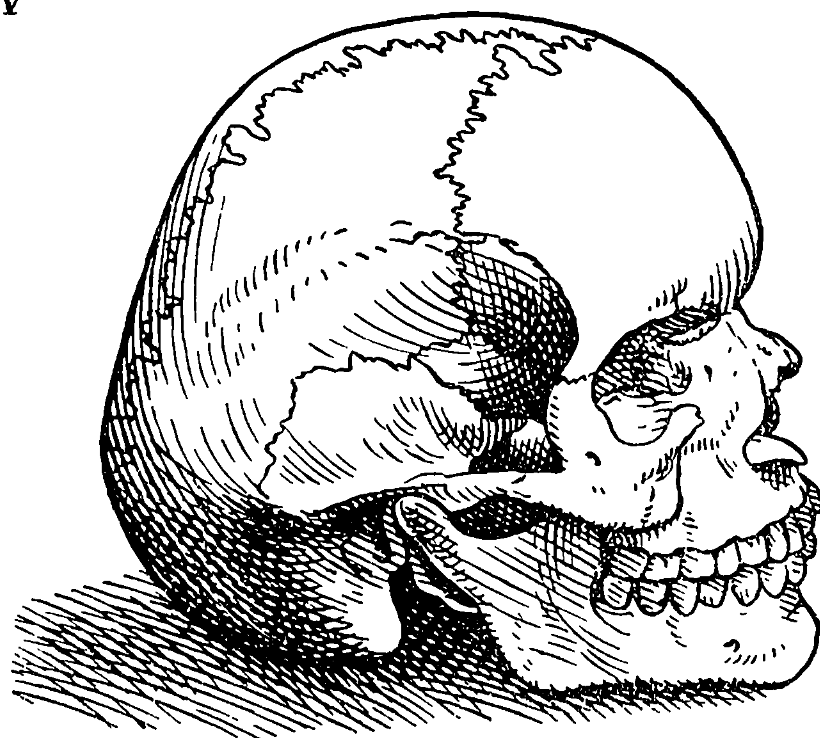
Чем Природа оградила глаза



ПЕРВАЯ ФИГУРА
ГЛАВЫ V

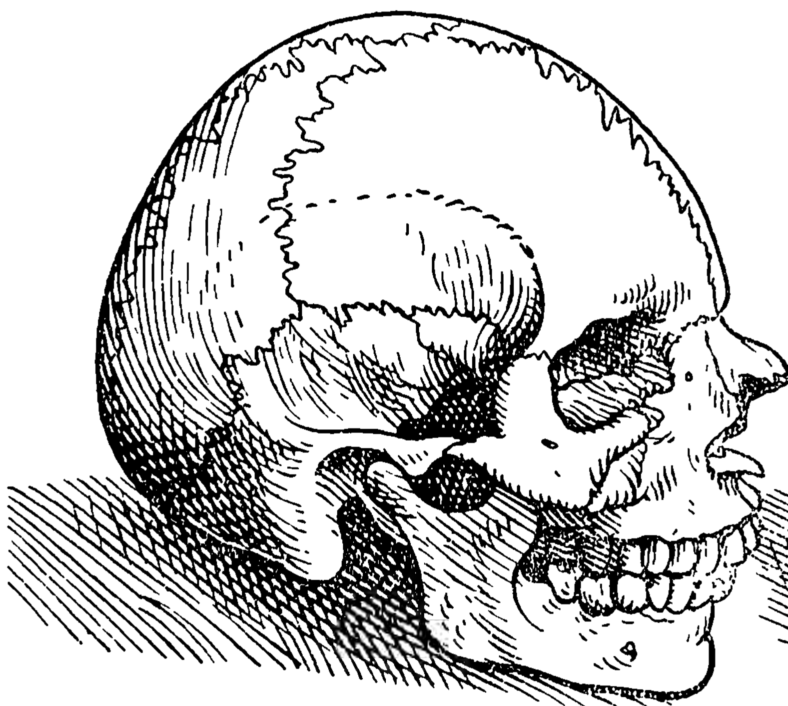


ВТОРАЯ

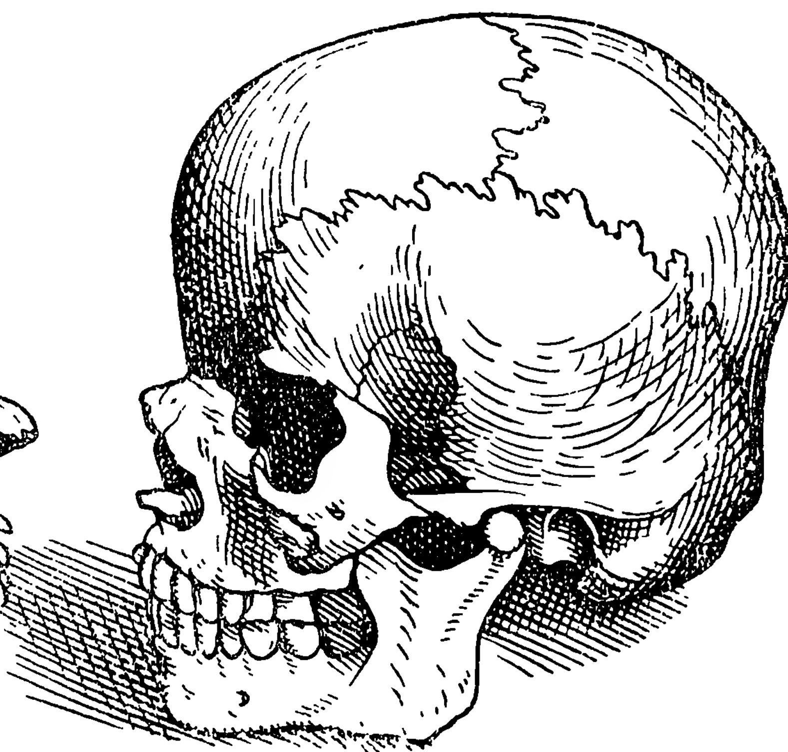


ТРЕТЬЯ

ЧЕТВЕРТАЯ



ПЯТАЯ



нервах, а всё мягкое, слишком выдаваясь наружу, легко рвется, ломается, повреждается, или в долгом пути затвердевает, то мозгу по справедливости надлежало быть расположенным недалеко от глаз. Таким образом, понятно, что мозг располагается в голове, будучи связан с глазами, а органы слуха, обоняния и вкуса из-за мозга получают самое возвышенное место. Ведь уши, которые должны воспринимать звук, естественно несущийся ввысь, правильно помещены на возвышенных частях тела. Так как всякий запах направляется вверх, то и ноздри не без основания находятся вверху, и так как важная роль в оценке пищи и питья тоже принадлежит ноздрям, то не без причины они расположены рядом со ртом. И орган вкуса, который должен чувствовать, какого рода пищу мы едим, удобно помещается в той части рта, где Природа открыла путь яствам и питиям. Осязание же разлито по всему телу одинаково, дабы мы могли чувствовать все удары и все чрезмерные приступы холода и тепла.

Мозг ради глаз размещается в голове, а из-за мозга и другие органы чувств

Впрочем, наиболее естественной и складной формой [a]черепной крыши все определяют ту, которая представляет подобие шара, слегка сдавленного спереди с обоих боков и становящегося как бы от этого сжатия в передней части гораздо у́же, чем в задней. Причину этой формы Гален относит к мозгу, полагая, что череп, как [b]вместилище мозга и как бы его шлем и оборона, должен воспроизводить его форму, и добавляет, равным образом, что в задней части мозга помещается мозжечок и оттуда выходит спинной мозг, а от передней части мозга отходят отростки для органов обоняния и для глаз. А между тем в книге VII мы легко докажем, что мозг не нуждается ни в какой особой форме и что задняя его часть продвигается назад дальше, чем самый [c]мозжечок и, кроме того, что отростки, служащие

Форма нормальной головы

[a] *в фиг.* 1 *и* 2 *в большей части фиг. гл.* 6

[b] *видно почти во всех фигурах кн.* VII

[c] *в фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 2 *кн.* IV

обонянию, и зрительные нервы ведут начало как бы из середины основания мозга, а не из переднего его отдела, так что мозг не мешает тому, чтобы нам считать черепную крышу полным шаром, или сферой, как фигуру, наиболее пригодную для отражения повреждений. Но надо было принять в расчет участки верхней челюсти, носа и глаз и височные мускулы и, сверх того, ради связи черепа со спинными позвонками, задней части головы долженствовало быть шире и вместительнее, если только не пренебрегать соображением надлежащего веса. Далее, Гиппократ причину названной нами естественной формы головы, повидимому, относит за счет нянек и повитух, когда утверждает, что некоторые считали красивыми продолговатые головы и поэтому сдавливали их у младенцев, а, наконец, и от Природы они стали получать такую форму; поэтому большинство народов присваивает себе, как известно, какую-нибудь особенность в форме головы. Так, голова генуэзцев и, еще более, греков и турок представляет приблизительно форму шара, причем ей иногда, при большом усердии матерей, способствуют повитухи (так как многие из них считают ее изящной и подходящей для разнообразных головных уборов, какие у них существуют в употреблении). У германцев же наблюдается большей частью сжатие затылка и широкая голова, потому что младенцы у них лежат в колыбели всегда на спине, почти без пеленок, и привязываются за руки к бокам колыбели. У бельгийцев сохраняются и остаются головы более продолговатые, чем у остальных народов, потому что матери оставляют своих спеленутых младенцев спать преимущественно на боку, следовательно на виске.

В кн. «О воздухе, водах и почвах»

Как бы то ни было, анатомы называют естественной ту форму головы, какая по строению наиболее подходит к продолговатой форме; передний и задний

отдел у нее более выпуклый. Все же остальные, разнящиеся от этой формы, считаются неправильными; *Первая неестественная форма головы* например та, где [d]пропадает передний выступ, выдвинувшийся от передней части головы или верхнего участка лба, а сохраняется задний *[d] фиг. 2* выступ задней части головы; *Вторая* также и [e]та, которая противоположна первой, а именно, где с сохранением переднего выступа теряется выступ затылка. *[e] фиг. 3* Затем, еще более противополагается естественной *Третья* [f]третья форма, где исчезают оба выступа головы *[f] фиг. 4* и голова оказывается совсем круглой, наподобие совершенного шара, или как морской лук; такова, по сообщению Гомера, была голова Ферсита.[2] Такую именно, утверждают некоторые, назвал он φοξος,[3] хотя большинству угодно было называть этим названием и названием ὀξυκέφαλον—[g]заостренные го- *[g] фиг. 5* ловы. *Четвертая* Четвертая разновидность ненормальной формы головы числится и у Гиппократа; это, когда голова заметнее, чем в переднем и заднем отделах, расширена в боках, у каждого уха. Она ни с одной стороны не схожа с нормальной, все равно, что представить себе в нормальной форме у одного уха лицо, а у другого затылок. *Кн. 9 «О назначении частей»* Но в другом месте Гален утверждает, что такую голову можно выдумать, но что в действительности она не может существовать. Хотя сейчас в Венеции есть мальчик с такой формой головы — урод во многом и совершенный идиот. В Болонье *Сверх того разнообразные формы головы* есть бродяга-нищий, у которого голова квадратная, но раздалась несколько больше в ширину, чем в длину. Кроме того, в Генуе нищая носила по домам мальчика лет трех, а немного позднее его же в благороднейшем бельгийском Брабанте выставляли напоказ комедианты: у него голова, выпячиваясь с каждой стороны, превосходила величиной головы двух мужчин. Но я думаю, мальчик этот был поражен недугом, подобным тому, какой я наблюдал у двух-

летней девочки в Аугсбурге, у которой голова месяцев в семь увеличилась настолько, что я не видывал у мужчины головы, уступавшей ей по размерам. Это была та болезнь, которую древние называли «головной водянкой» (hydrocephalum), —от воды (aqua), которая постепенно скапливается в голове, — хотя у этой девочки она скопилась не между черепом и опоясывающей его снаружи оболочкой или кожей (где, по медицинским книгам, она отлагается в других случаях), но в самой мозговой полости и, следовательно, в правом и левом [h]желудочках мозга, полость и вместимость коих настолько возросла и самый мозг так расширился, что мозговая полость содержала почти девять фунтов воды, или три аугсбургских меры вина. Мозг на макушке головы был тонок, почти как перепонка, и представлял в некотором роде сплошное тело с тонкой оболочкой; черепная крыша была тоже перепончатая, и костная только в той степени, в какой была до тех пор, пока голова девочки не выросла сверх меры. В таком же почти виде у новорожденных младенцев находятся лобная и теменные кости, где они вообще взаимно смещены, а у совсем маленьких детей на значительном промежутке и расстоянии эти кости оказываются перепончатыми. Между тем мозжечок и всё основание мозга были нормальны, как и нервные ответвления. Затем, ни в одном месте, кроме мозговых желудочков, разросшихся так, как я сказал, воды я не нашел, и девочка до самой смерти вполне обладала всеми чувствами. Я ее наблюдал за несколько дней до смерти, и всякий раз, как присутствующие поворачивали ее голову и немного, хотя бы слегка, приподнимали, девочку одолевал тяжелый кашель с затрудненным дыханием и поразительным покраснением всего лица, приливом крови и слезоточивостью. В остальном теле состояние было посред-

[h] *фиг.* 6 *кн.* VII D, D *и* E, E

ственное: хотя суставы были расслаблены и некрепки, однако не расходились; не наблюдалось заметной худобы, или серозной припухлости в членах, или каких-нибудь признаков эпилепсии,[4] или какого-либо дрожания. Когда через некоторое время после смерти рассматривалась ее печень, она оказалась бледноватой и несколько более сжатой и жесткой, чем нормальная, между тем как селезенка бросалась в глаза величиной и мягкостью, как будто она некоторое время уже заменяла печень, так что я с присутствующими врачами удивлялся только тому, что такая масса воды так долго уже скоплялась в мозговых желудочках без каких-либо более значительных симптомов.

Почти в то же время, немалое наше удивление вызвало сердце знатнейшего и вместе с тем ученейшего мужа; в левом желудочке сердца мы нашли почти два фунта железистого (однако черноватого) мяса, причем сердце от этой массы мяса растянулось подобно меху и мозгу упомянутой девочки; этот человек перед смертью был в исключительно возбужденном состоянии, пульс его был действительно поразительно неровен и изменчив, очевидно выявляя стягивание артерии. Так именно, в течение многих месяцев до смерти (хотя, однако, он вообще вел себя, как здоровый), наблюдалось, что пульс — или, вернее, артерия — стягивается, и, оставаясь стянутой в промежутке трех или четырех пульсаций, или биений, как будто совершает выбрасывание крови. Мало того, в последние недели его жизни иногда можно было нащупать в промежутке девяти биений только три или два расширения артерий. Затем, вплоть до смерти у него оставалось достаточно жизненной способности с функциями главной души, и смерть последовала не столько от порока сердца, сколько от гангрены левой ноги; гангрена, конечно,

была вызвана затрудненной пульсацией артерий, как будто бы эти прерываемые вследствие порока сердца биения недостаточно проветривали природную теплоту ног, тем более что за несколько лет перед тем артерия, [i]направляющаяся к малой берцовой кости, была у него контужена ядром. Впрочем, множество других подобных же явлений мы проследим подробнее в другом своем произведении, где сделаем описания вскрытий, особо пригодных для распознавания болезней и обсуждения всего медицинского искусства, в то время как в настоящем труде мы решили дать описание лишь мастерски построенного человеческого тела, обходя молчанием все ненормальности, встречающиеся только у больных людей. О ненормальных же формах головы мы упомянули здесь потому, что о них всюду говорилось и у анатомов, и потому, что так называемые ненормальные формы головы иногда наблюдаются и у вполне разумных людей (поскольку, значит, как мы уже пояснили, мозг не нуждается ни в какой особо свойственной ему форме). Такие черепа, как будет сказано в ближайшей главе, отличающиеся от нормальной формы, особенно видом швов, очень редко встречаются нам на кладбищах; конечно, они, может быть, и встречались бы нам, если бы мы обыскали кладбища жителей тех Альп, что обращены к Штирии, так как я слыхал, что там люди отличаются не только упомянутыми формами головы, но еще гораздо бо́льшими ненормальностями форм.

[i] *фигура гл.* 12 кн. III A

ГЛАВА ШЕСТАЯ

О ВОСЬМИ ГОЛОВНЫХ КОСТЯХ И ШВАХ, СОЕДИНЯЮЩИХ ИХ МЕЖДУ СОБОЮ

1-я фигура гл. VI представляет две теменные кости, несколько отделенные друг от друга, чтобы лучше бросалось в глаза искуснейшее строение шва.

2-я фигура гл. VI показывает некоторую часть теменной кости, отпиленную от остальной кости, чтобы обнаружить во лбу, в темени и в затылке вещество, образуемое двумя плотными и крепкими чешуями или полосами, какие в просторечии мы называем двойными пластинками головы; здесь верхняя, или внешняя из них, обозначается греческими буквами ει, *а внутренняя —* οι. *Между ними находится щелистое и как бы губчатое или трубчатое (fistulosus) вещество, которое мы обозначаем буквами* αι.

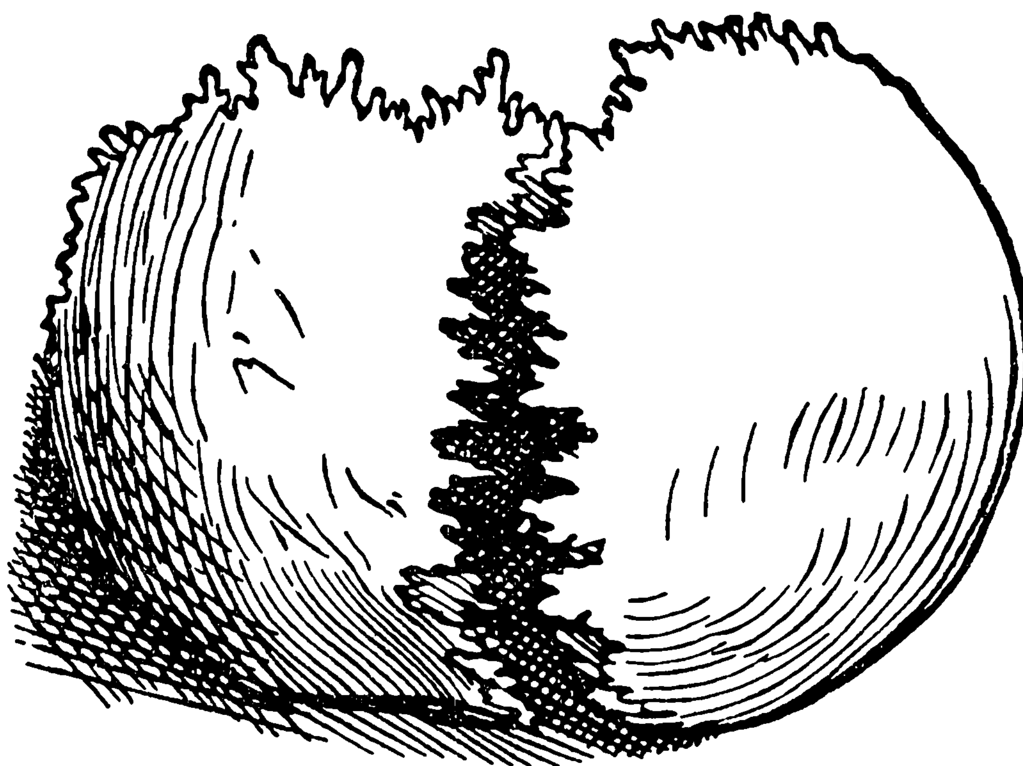
3-я фигура гл. VI, представляющая целый череп, без нижней челюсти, изображена с левой стороны.

4-я фигура гл. VI представляет череп лежащим (incumbentem) больше на левом боку, чтобы было несколько видно и его основание. Но от этой фигуры, ради нескольких швов, мы отпилили скуловую кость. Что именно она служит для ознакомления с костями верхней челюсти и для показания некоторых отверстий черепа, дает понять указатель ее букв.

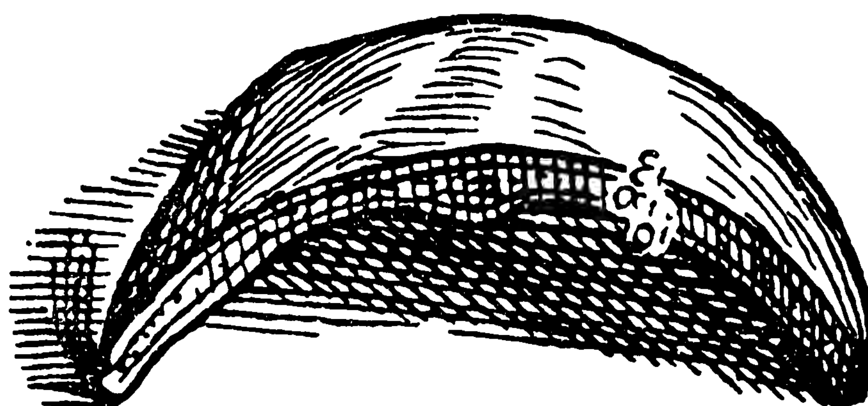
УКАЗАТЕЛЬ БУКВ 3-й и 4-й ФИГУР

Настоящий указатель букв будет общим для 3-й и 4-й фигур, поскольку в каждой из этих фигур встречаются почти одни и те же буквы: если же иногда и встретится какая-либо особливая буква только для 3-й или только для 4-й фигуры, то при ней, смотря по ее значению (pro figurae ratione), я ставлю цифру 3 или 4.[1]

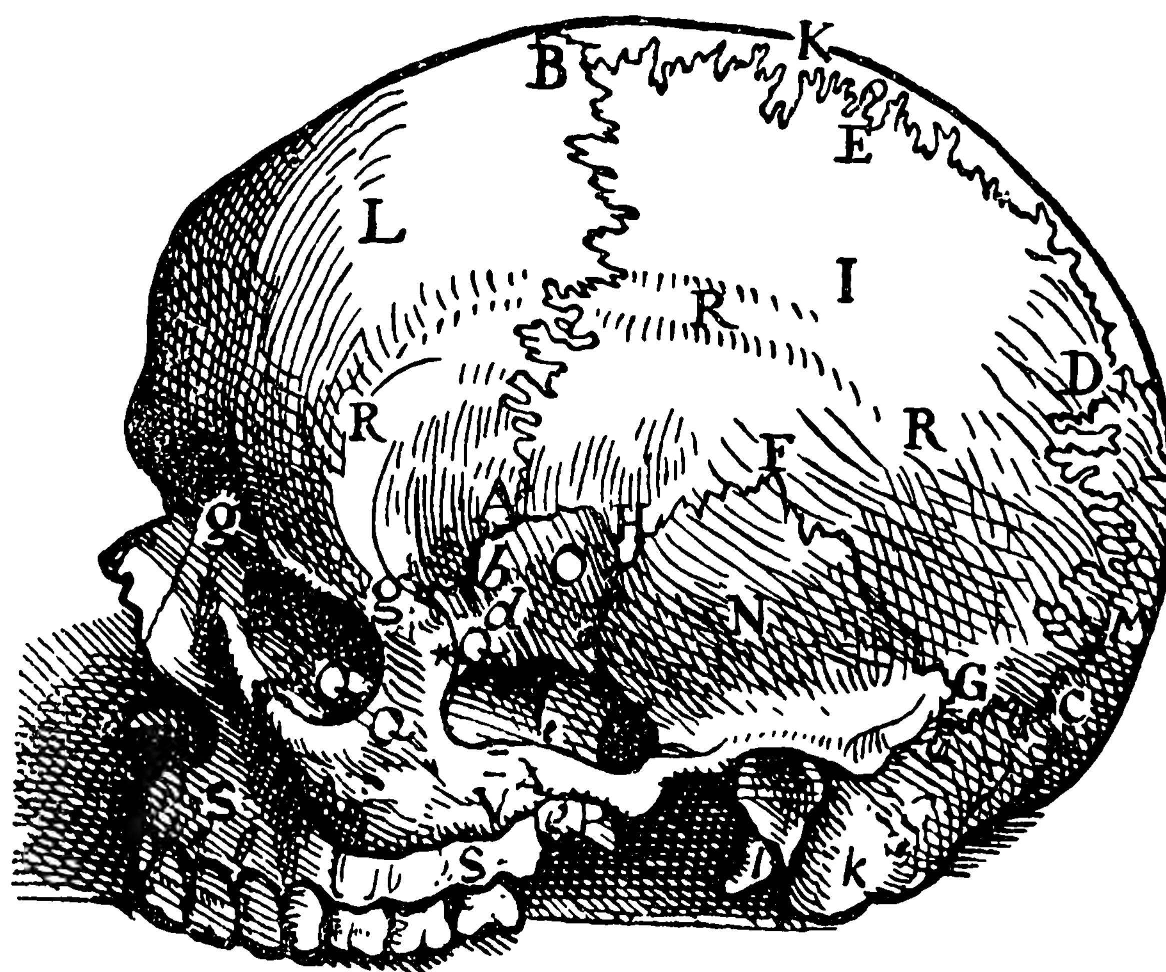
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ VI



ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ



ЧЕТВЕРТАЯ



A,B *Венечный шов, или передний из тех, которые идут поперечно. Правая его часть видна в 3-й, а левая — в 4-й фигуре.*

C,D *Задний из поперечных швов, похожий на греческую заглавную букву* Λ. *В 3-й фигуре видна левая часть этого шва, в 4-й — правая* [Ламбдовидный шов].[2]

E[3] *Шов, идущий от средины ламбдовидного шва до средины венечного, или от* D *до* B [Стреловидный шов]. *Чешуйчатая спайка. В 3-й фигуре видна ее левая часть, а в 4-й — правая. Затем в обоих рисунках от* C *до* G *обозначается промежуток, показывающий строение не налегающих друг на друга чешуй, а строение подлинного шва. А то, что тянется от* G *до* H *через* F, *есть чешуевидное соединение* (*squamaeformis conglutinatio*), *общее теменной и височной костям. От* H *до* A *указывается чешуевидное*

соединение, общее для теменной и лобной костей [Чешуйчатый шов].
3 *Левая теменная кость.*
K *Правая теменная кость.*
L *Лобная кость, единичная.*
M *Затылочная кость, тоже единичная.*
N *Указывает левую височную кость в 3-й, правую — в 4-й фигуре.*
O *Клиновидная кость, единичная, парной не имеет.*
P *Отростки клиновидной кости, похожие на крылья летучих мышей. Их с каждой стороны по два; они видны в 4-й фигуре и, кроме того, дважды (bis) обо-*
2,3,4,5 *значены цифрами* 2, 3, 4 *и* 5; *наконец, в 5-й фигуре они заметны яснее* [Крыловидные (pterigoidei, aliformes) отростки].
Q,Q,Q *Первая кость верхней челюсти с каждой стороны; обозначается несколькими* Q *для того, чтобы место, помеченное* Q *и близкое к d, ты не принял не за ту кость, о которой идет речь. Линия, идущая между*
* *двумя* Q *и обозначенная* * [*звездочка*], *намечает отросток этой кости, сильно увеличивающий полость, вырезанную (exsculpta) в виске. Обычно скуловая или щечная кость* [Jugale vel Malae os, в просторечии].
R,R,R *Легкая шероховатость в лобной или теменной кости, от которой в виде полумесяца берет начало височный мускул.*
S,S *Четвертая кость верхней челюсти: в 3-й фигуре обозначается левая, в 4-й—правая* [Кость верхней челюсти].
V, X_3 *Участок черепа, который мы называем скуловой костью.* V *здесь обозначает отросток височной кости, выходящий для образования скуловой кости;*
X *отросток первой кости верхней челюсти;*
Z_3 Z *же обозначает шов, связывающий только что названные отростки, коими образуется скуловая дуга*
V, X_4 (os jugale). *Далее,* V *и* X *в 4-й фигуре означают места, от которых мы отпилили эти отростки.*

a,a *Отрезок шва, очерчивающего клиновидную кость, общий этой и височной костям.*

b *Отрезок шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей и лобной кости.*

c_4 *Эта часть клиновидной кости иногда представляется особой косточкой, тонкой, вроде чешуи, и отделенной от клиновидной кости линией, которую*
q_3 *в 4-й фигуре мы обозначаем q_3. Но это бывает не так часто.*

e *Отрезок шва, окружающего клиновидную кость, общий ей и кости верхней челюсти, обозначенной несколько выше буквой* S.

f,f *В 4-й фигуре ты видишь букву f, в настоящей главе ни к чему не относящуюся; именно так обозначается шов, общий первой и четвертой костям верхней челюсти, который я прослежу вместе с прочими ее швами.*

g,g *Шов, отделяющий лобную кость от клиновидной и от верхней челюсти.*

h_4 *Пазуха, в которую вчленяется головка нижней челюсти.*

i *Отросток височной кости, выступающий наподобие писчего стиля* [Стилевидный отросток].

k *Сосцевидный отросток, выходящий из височной кости. 4-я фигура обозначает буквой* k *отростки каждой стороны.*

l, l_4 *Головки затылочной кости, сочленяющиеся с пазухами первого шейного позвонка. Посреди них имеется отверстие, предназначенное для спинного мозга. Но так как в настоящей главе мы не намеревались говорить об отверстиях костей, то и не нашли нужным отмечать их буквами, хотя, в частности,*
Φ_4 *в 4-й фигуре ставим букву* Ф; *на нее будет ссылка в главе XII, которая будет трактовать об отверстиях.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ 5-й ФИГУРЫ

К 5-й фигуре мы следующим образом применим многие буквы, общие 3-й и 4-й фигурам.

A *Конец венечного шва, видный в височной полости.*

C,C *шов, похожий на Λ; эти буквы отмечают нижнюю часть ножек (crurum) этого шва, где уже не так отчетливо показана форма шва.*

F *Здесь не везде видна чешуеобразная спайка. Поэтому и мы не применяем к ней других букв 3-й и 4-й фигур.*

K *Левая теменная кость, но виден только небольшой ее участок.*

L *Лобная кость; здесь видна тоже небольшая ее часть.*

M,M,M *Здесь можно видеть наибольшую часть затылочной кости, именно всю ту, которая находится в основании черепа.*

N,N *С каждой стороны отмечают височную кость.*

OO *Клиновидная кость.*

PP *Отростки клиновидной кости, похожие на крылья летучих мышей. Их числом четыре, обозначены они*
2,3,4,5 *цифрами 2, 3, 4, 5.*

Q,Г *Первая кость верхней челюсти, которую здесь я пометил и буквой Г.*

S.Λ *Самая большая, или четвертая, кость верхней челюсти; она также отмечается особо несколькими Λ.*

V,X *Скуловая кость.*

Y *Шов скуловой*[3] *кости.*

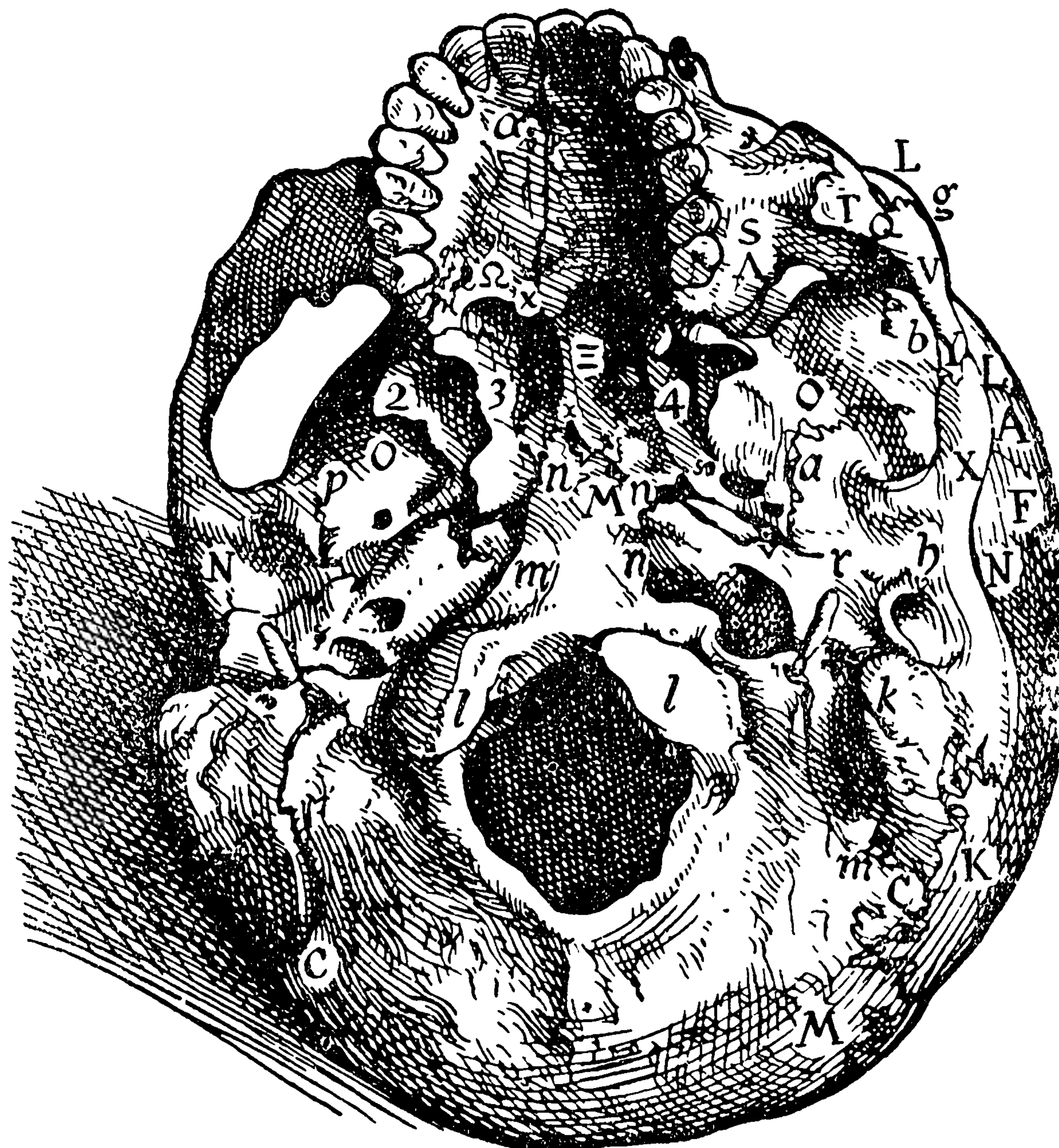
a,a *Отрезок шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей и височной кости.*

b *Отрезок шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей и лобной кости.*

d *В этом месте скрывается отрезок шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей и кости, составляющей внешний угол глазницы.*

e *Отрезок шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей и четвертой кости верхней челюсти.*

ПЯТАЯ



f *Этот шов считается собственным швом верхней челюсти и поэтому здесь не подлежит объяснению.*

g *Шов, общий лобной кости и верхней челюсти.*

h *Пазуха, куда вчленяется головка нижней челюсти.*

i *Отросток, схожий со стилем для письма.*

k *Сосцевидный отросток.*

l, l *Головки затылочной кости, скрепляющиеся с первым шейным позвонком.*

m,m,m *Этими буквами, относящимися, как и следующие, только к 5-й фигуре, обозначаются придатки ламбдовидного шва, идущие вперед по основанию черепа и направляющиеся навстречу друг другу, т. е. к* n.

n,n *Линия, теперь называемая соединяющей придатки и общая клиновидной и затылочной костям.*

o,p *Шов, ползущий от линии, помеченной* n, *в правую сторону, между клиновидной костью и костью левого виска. Но [промежуток] от* n *до* o — *это не есть собственно шов, как и от переднего* m *до* n, *а щель с заметным расстоянием между костями, но, конечно, не таким, какое бывает в других швах или гармониях.*

q,q *Отрезок шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей и шестым костям верхней челюсти, помечен-*

П *ным* П. *Но, чтобы очертить швами клиновидную кость, ты взглянешь на 5-ю, 3-ю и 4-ю фигуры, замечая буквы каждой в отдельности. Итак, подвигайся от* n *к* o, *отсюда к* p, a, ω, H, b, d, e *и* q, *и таким образом ты представишь себе клиновидную кость, законченную швами, но не иначе, как в соответствии с рассмотрением головы человека, — и так, чтобы она могла легко вращаться во все стороны. Между тем, так как эти три таблицы надо рассмотреть вместе, чтобы очертить эту кость [швами] и с наружной поверхности черепа, то для облегчения тебе этого я здесь изобразил ламбдовидный шов с его придатками (additamenta) и линией, общей затылочной и клиновидной костям, ставя всюду в этой фигуре те же буквы, что и в 3-й, 4-й и 5-й фигурах.*

r *В 5-й фигуре, как и в 4-й, отмечает линию височной кости, подобно шву охватывающую здесь ту кость, в которую врезано (insculptum) начало слухового хода и которая как бы отделяется от остальной кости.*

s *Шероховатость височной кости и отросток, коим она обращена к поперечной линии, общей клиновидной и затылочной костям и обозначаемой* n.

Σ *Отросток восьмой головной кости, или перегородка, находящаяся между ноздрями (septum, cavitatem narium intercedens)* [V o m e r]. *Остальные буквы*

служат особому обозначению костей верхней челюсти.

6-я фигура гл. VI представляет внутреннюю поверхность основания черепа. Мы изобразили здесь череп без верхней части, которая будет изображена в последующей фигуре; она снесена таким образом, как мы обыкновенно отпиливаем ее, чтобы показать строение мозга.

7-я фигура гл. VI изображает остальную часть внутренней поверхности черепа, не представленную в 6-й фигуре.

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ 6-й и 7-й ФИГУР

Две последние предшествующие фигуры помечены очень многими буквами, но для указания швов головных костей, которые можно видеть и внутри черепа, где содержится мозг, здесь преимущественно служат заглавные греческие буквы. Остальные же буквы, видные на этих фигурах, будут служить для обозначения отверстий черепа.

$\Gamma\Gamma_7$ *Венечный шов, не так точно выражающий соединение шва, как с наружной стороны черепа.*

$\Delta\Delta$ *Обозначают ламбдовидный шов в 7-й фигуре (sutura Λ literam referens). Но и в 6-й фигуре Δ указывает также на этот шов.*

$\Theta\Theta_7$ *Стреловидный шов.*

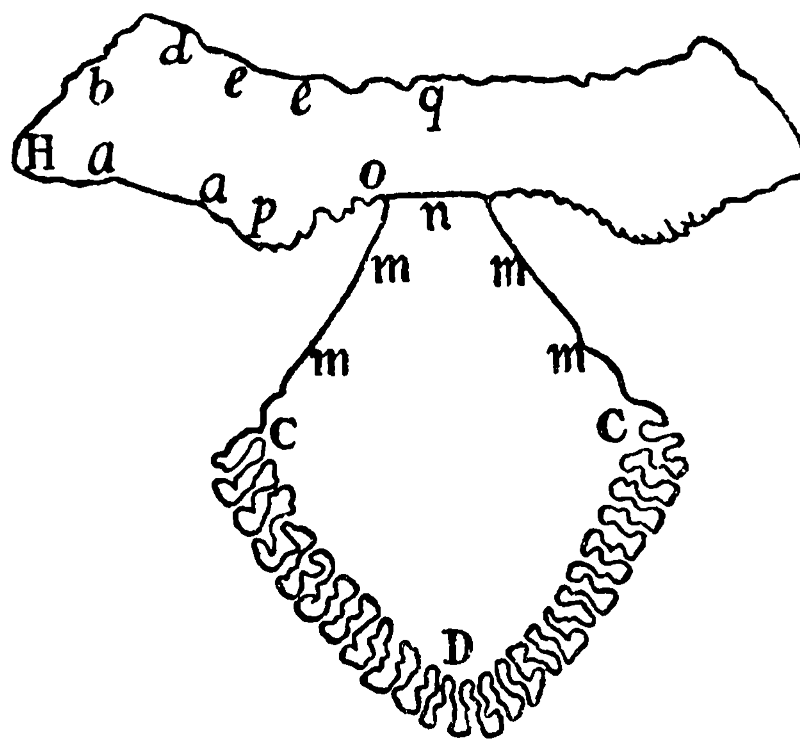
$\Lambda\Lambda_6$ *Чешуйчатая спайка левого виска.*

$\Xi\Xi_6$ *Придаток ламбдовидного шва левой стороны, идущего по основанию черепа.*

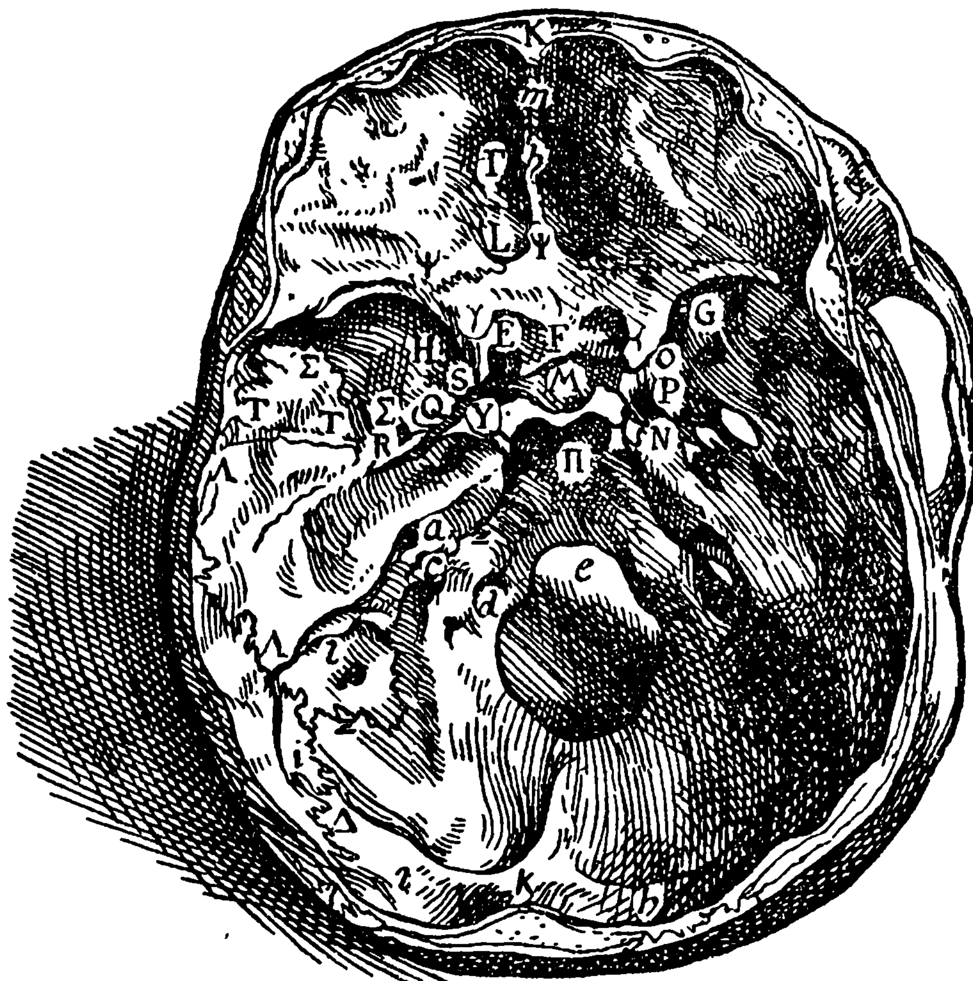
Π_6 *Линия, общая клиновидной и затылочной костям, соединяющая две стороны или придатка ламбдовидного шва.*

$\Sigma\Sigma_6$ *Промежуток шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей и височной костям.*

Ψ_6 *Промежуток шва, очерчивающего клиновидную кость, общий ей, лобной кости и восьмой кости головы. Итак, если от Π дойдешь до Σ, отсюда — до другой Σ,*



ФИГУРА, ОТНОСЯЩАЯСЯ К БУКВАМ QQ УКАЗАТЕЛЯ ПЯТОЙ ФИГУРЫ



ШЕСТАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ VI

а отсюда — до первого Ψ *и от него до второго* Ψ, *то очертишь клиновидную кость с левой стороны и с внутренней поверхности черепа. Поэтому, представив себе, что этими же буквами помечаются их швы и с правой стороны, тем же способом, как и с левой стороны, продвигаясь по буквам, ты охватишь всю клиновидную кость.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ 8-й ФИГУРЫ

Хотя я нимало не хотел бы утруждать читателя обилием фигур и преимущественно поэтому не изображаю особыми фигурами головные кости в отдельности, однако, ввиду того, что окружение клиновидной кости и затем восьмой головной кости усваивается не так легко, как окружение прочих головных костей, то в настоящей фигуре клиновидная кость с восьмой головной костью изображается отдельно от прочих костей, в том виде, как она обращена к внутренней поверхности черепа. Мы дали это изображение преимущественно для того, чтобы представить взору каверны [*пещерки*], *встречающиеся большею частью в клиновидной кости, как покажет указатель букв.*

B,A,A *Восьмая головная кость* [Решетчатая, ἠθμοειδής]. *Но буквой* B *особо означается перегородка, разъединяющая расположение органов обоняния* [Петуший гребень (Crista galli)].

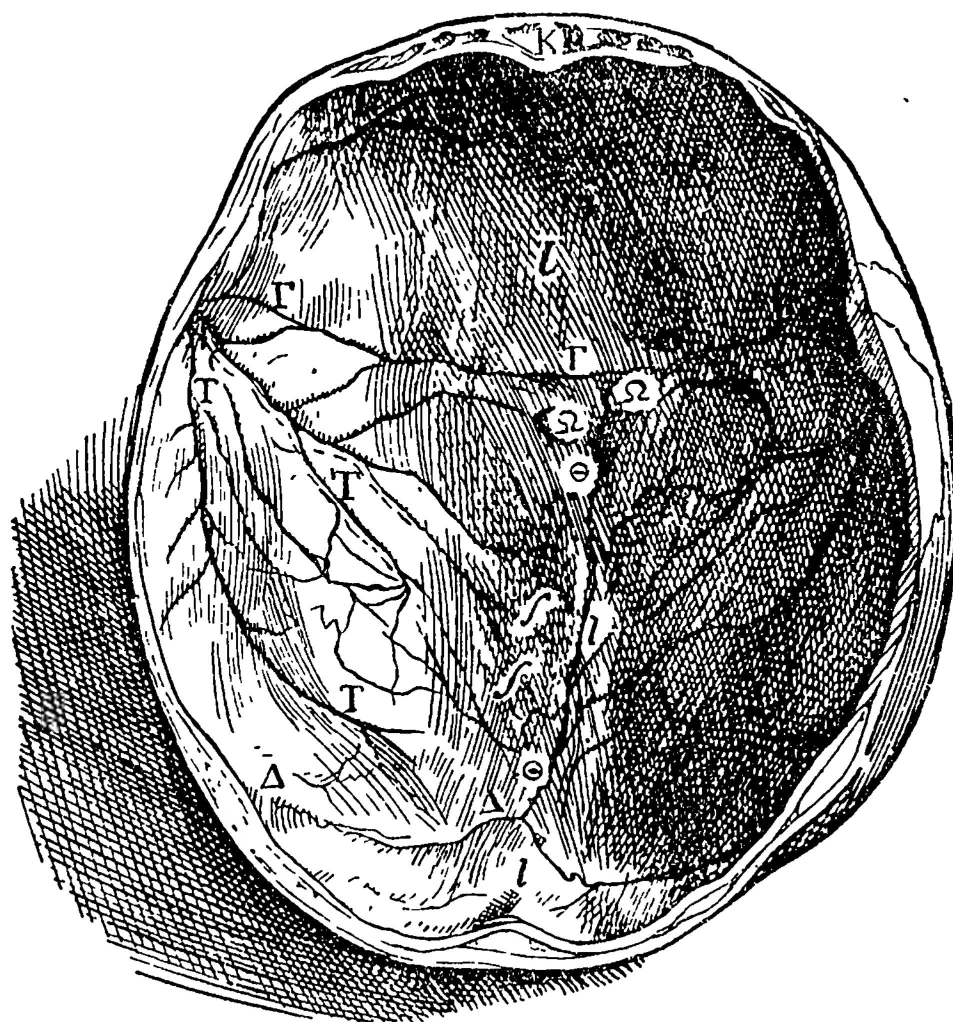
C,D *Две главные пещерки клиновидной кости* [Клиновидные пазухи (Sinus sphenoidales)].

E *Перегородка, разъединяющая указанные сейчас пещерки.*

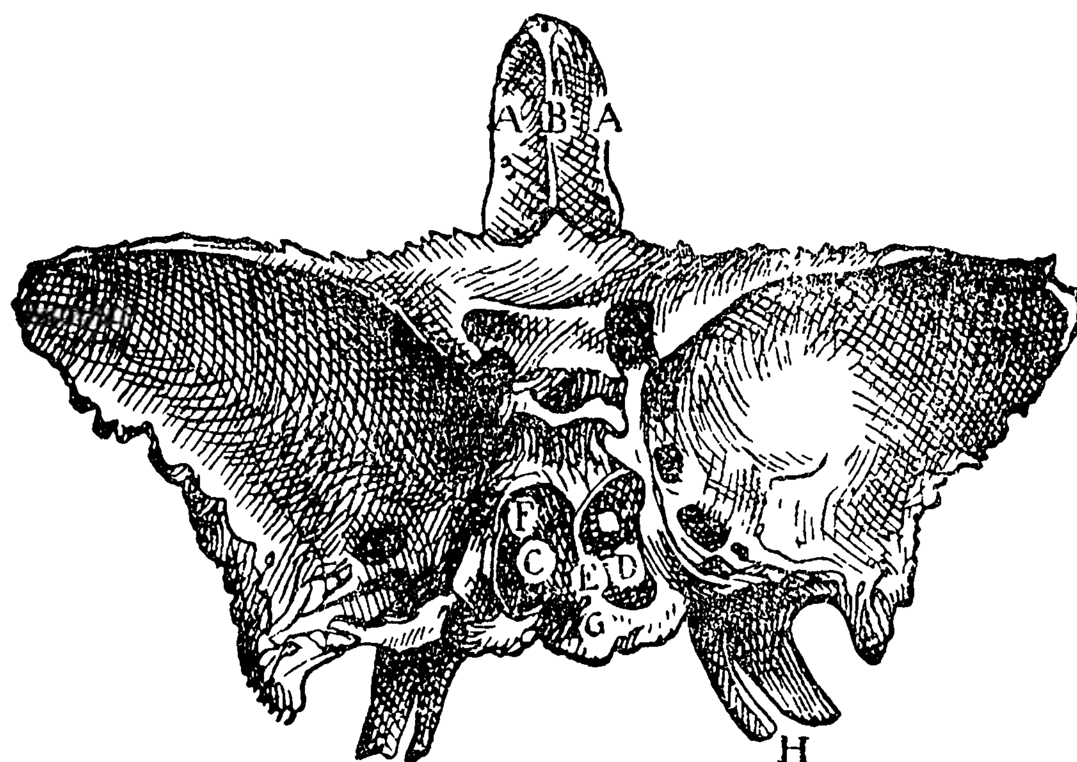
F *Отверстие другой каверны, или пещерки, проникающее в полость носа.*

G *Полость, расположенная в нижнем отделе перегородки, разгораживающей две особливые пещерки.*

H *Отростки клиновидной кости, похожие на крылья летучих мышей.*



СЕДЬМАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ VI



ВОСЬМАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ VI

Почему весь мозг обведен костями.

Почему они разнообразны и по большей части соединены швами



Необходимо, чтобы мозг, место нахождения ума (который, подобно царю, помещаясь в самом высоком отделе тела, господствует и управляет двумя чувственными душами), был защищен неким надежным укреплением. Поэтому промыслитель предоставил охрану мозга не только коже и мясистым частям,—как в животе,— или костям, разъединенным между собою расстояниями,— как в грудной клетке,—но оградил его со всех сторон костью, словно шлемом. Но этот шлем, составляющий всю ту полость, в коей содержится мозг, никоим образом не мог быть построен из различных костей, которые, будучи сочленены между собою, обладали бы произвольным движением; он состоит из восьми [a]особых костей, [b]которые, при взаимной связи помощью швов или иного сильного, вполне неподвижного и устойчивого скрепления, сверх того, скрепляются двенадцатью костями верхней челюсти и составляют, вместе с ними, такой череп, какой попадается на кладбищах. В самом деле, так как шлем этот неизбежно образуется из весьма различных частей и так как его костное вещество и природа должны различаться по жесткости, по толщине в концах и отростках и по образованию внутри больших пустот, то он не может весь состоять из цельной кости; не говоря уже о распространенном мнении, что он менее подвержен повреждениям, если построен из нескольких частей, т. е. если поломы костей и какие-нибудь иные недостатки ограничиваются отдельными костями и не распространяются на весь шлем так, как это бывает при трещине в глиняных сосудах. Это множественное скрепление костей ведет к очищению, выделению паров и чада (fuligo);[4] ведь если поднятая голова несколько напо-

[a] *мы отметим то, что в изложении главы описывается по порядку*

[b] *швы, так же как другие соединения, мы опишем в своем месте*

минает теплый дом, принимающий эти выделения, поднимающиеся вверх, и вполне нуждающийся в обильном опорожнении, — то необходимо, чтобы вещество [f]костей, твердое и крепкое, но отнюдь не щелистое, — не такое, как губка или пемза, усеянное отверстиями и потому совсем непрочное и слишком жесткое и неподатливое по отношению к [c]соседним костям, — где-нибудь давало выход упомянутым выделениям, каковой и дают различные швы.

[c] *каково вещество поверхности черепа, обнаженное от ткани, показывает фиг.* 2.

Впрочем, этот шлем, или череп, снабжен такими швами не только для указанных случаев, но в большей мере для того, чтобы через них [d]проходили волокна оболочки, каковые, кроме окончаний некоторых [e]сосудов, проводили бы жесткую оболочку в самый череп и посредством нее и благим ее действием поддерживали бы мозг, который иначе вследствие своей мягкости быстро бы спался и сдавил бы свои [f]желудочки и полости. Волокна жесткой оболочки мозга с последовательностью, о которой мы сообщим в книге VII, проходя сквозь швы, держат мозг как бы на весу. Распространяясь и развертываясь, волокна составляют оболочку черепа, облегающую его извне, и являются, по нашему мнению, причиной устройства швов и их распределения в связи с формой мозга, воспроизводящей костную полость головы.

[d] *фиг.* 1 *кн.* VII G,H,I

[e] F *той же фигуры*

[f] *начни их, если угодно, по порядку с фиг.* 4, 5, 6, 7, 10, 11 *кн.* VII

Следовательно, так как продолговатое тело удобно поддерживается и как бы подвешивается, будучи обведено связками и охвачено вдоль и поперек, так называемая естественная форма головы снабжена тремя швами, именно: двумя поперечными, из коих [g]один помещается в переднем отделе [черепа], а другой в [h]затылке; [i]третий идет от середины последнего, т. е. того, который помещается в затылке, и тянется вдоль головы до середины первого. Передний называют венечным, так как венки надеваются

Швы естественной формы головы

Венечный шов

[g] *фиг.* 3, 4 A, B; *в фиг.* 7 ΓΓ

[h] *фиг.* 3, 4 C, D *в фиг.* 6, 7 ΔΔ

[i] *фиг.* 3 *от* D *через* E *к* B; *в фиг.* 7 ΘΘ

Ламбдовидный шов

Стреловидный шов и разный его ход

преимущественно на эту часть головы; задний, по сходству с буквой Λ, называют ламбдовидным (λαμβδοειδής); третий, проходящий через макушку головы и вдоль головы, у греков называется вертельным (ὀβελαῖα), потому что, подобно вертелу или стреле, идет прямо; поэтому также, от направления ветки [прута], назывался греками прутообразным (ῥαβδοειδής). Иногда, в особенности у тех, у кого лоб слишком широк и угловат, он проходит через [k]середину лба до основания носа, но не в столь отчетливом виде, как на самой макушке, и не в столь отчетливом положении. Между тем, некоторые ошибочно утверждают, что это свойственно всем мужчинам, другие же — что это свойственно женщинам, в то время как мы вполне определенно наблюдали, что это в самых редких случаях встречается у мужчин и еще гораздо реже или едва ли когда-либо у женщин. К такому выводу можно притти на основании того, что из двадцати черепов, какие можно найти на кладбищах, едва ли попадется два таких, у которых лобная кость делится, или вообще в этой части наблюдается разница [в швах] и у мужчин и у женщин, хотя Аристотель, совершенно заблуждаясь в своем изложении о швах, сообщал нам иначе. Добавим, что у четвероногих стреловидный шов продолжается от второго шва, напоминающего Λ, до [l]середины бровей,[5] что ясно показывают черепа собак, коней, быков и подобных им животных, у которых челюсть со лбом слишком вытянуты. Не следует слушать Аристотеля, который приписывает собакам сплошной череп, не разделенный никакими швами, в то время как черепа собак отчетливо показывают уже упомянутые до сих пор швы и те, которые были перечислены во всей этой главе. Некоторые утверждают, что у детей этот шов спускается по середине кости затылочной

[k] *такой же, как указывают фиг.* 2, 4 *гл.* 5

Головы мужчин не всегда отличаются от голов женщин

[l] *череп собаки, фиг.* 1 *гл.* 9

Кн. III, гл. 7 «История животных» и кн. II «О частях животных»

«История животных», кн. II, гл. 7

[m] *фиг.* 6 *е*

части [черепа] до [m]отверстия, пропускающего спинной мозг, и делит всю кость затылка. Это, конечно, наблюдали и мы. Но указанное деление надо отнести скорее к связи и срастанию, чем к виду шва, так как в детском возрасте оно происходит от хряща, а в позднейших возрастах не встречается и его следа. Поэтому причину этого деления также надлежит изложить не здесь, где идет речь о швах, а скорее в описании затылочной кости. Если же Геродот[6] и, кроме него, многие другие пишут, что в Персии находят черепа, совсем не разделенные швами, и если сам Аристотель передает, что в его время найден был череп без швов, я нимало не удивляюсь, так как черепа престарелых людей иногда показывают нам только следы расположения швов, да и то совсем неясно, без сколько-нибудь заметного выступания шва. Что у стариков швы срастаются, это совсем неудивительно, поскольку мы замечаем, что у них соединяются и срастаются позвонки; известно также, что у них отрастают надбровные дуги и отростки (processus) костей, что кости их не могут располагать обычными движениями. Добавим, что три шва, о коих уже сказано, напоминают, когда череп лежит на боку, букву Н или скорее К (вследствие ее поперечных концов, направленных вершинами вкось).

Кн. IX. Головы, лишенные швов

При формах же головы, уклоняющихся от нормального строения, швы расположены так: [a]там, где пропадает передний выступ головы, исчезает венечный шов, но сохраняется тот, который напоминает Λ, вместе со стреловидным, продолжающимся тогда до [b]середины расстояния между надбровными дугами. При отсутствии же заднего возвышения (eminentia) пропадает шов, напоминающий Λ, с сохранением венечного и с прохождением при этом стреловидного по середине затылочной части черепа до его основания. Поэтому, если представить

Швы неестественной формы головы

[a] *фиг.* 2 *гл.* 5

[b] *фиг.* 3 *гл.* 5

себе голову такой формы опирающейся на затылок, то оба вида остающихся швов будут некоторым образом [c]похожи на букву Т или, пожалуй, скорее на Y. Если же отсутствуют переднее и заднее возвышения, то два оставшиеся шва, пересекаясь взаимно под прямыми углами, представят букву X таким образом: одна поперечная часть идет посередине головы от области одного уха до другого; другая же идет от [d]отверстия в затылочной кости, существующего для спинного мозга, вдоль головы и доходит до корня носа, по образцу того шва, какой мы обыкновенно называем стреловидным. Если этот шов сохраняется во всех трех формах головы, уклоняющихся от нормальной, то два поперечных шва различно [e]исчезают (intercidunt) в соответствии с формой всей головы. Пятая форма головы, как совсем противоположная нормальной, получает, таким образом, и совершенно несоответствующие ей швы. А именно: венечный и тот, что напоминает Λ, идут вдоль головы, иногда прямо или поперек стреловидного.

[c] *фиг. 4 гл.* 5

[d] *фиг.* 6 *e*

[e] *фиг.* 3 *гл.* 5

Теперь перейдем и к остальным спайкам (commissurae) головы; прежде всего есть [f]одна линия по обе стороны стреловидного шва, на равном расстоянии от него тянущаяся над ухом вдоль головы. Начало [g]ее идет от нижнего отдела шва, напоминающего Λ, там, где он в нижнем отделе затылочной части черепа едва-едва еще напоминает шов в его цельном виде. Отсюда эта линия идет прямо и, вскоре восходя [h]вверх почти в форме полукруга, доходит до конца венечного шва. Большею частью она образуется двумя костями, взаимно налегающими одна на другую, однако связанными не швами, но так, что [i]теменная кость, понемногу спускаясь, утончается наподобие чешуи и, доходя до [k]кости, восходящей от ушей, тоже подобным образом утон-

[f] *фиг.* 3, 4 F *и фиг.* 6 Λ,Λ

[g] *фиг.* 3, 4 *от* C *до* G

[h] *фиг.* 3, 4 *от* G *через* F, H *до* A

[i] *фиг.* 3 I *и фиг.* 4 K

[k] *фиг.* 1, 4 N

ченной в чешую, подходит под нее; при этом обе кости, взаимно сплачиваясь, получают некоторую взаимную шероховатость. Поэтому ни Гиппократ, ни кто-либо из тех, кто точно изучил строение тела, не удостоили этих линий названия швов, но, по сходству их с чешуею, назвали их λεπιδοειδῆ προσκολλήματα, т. е. чешуеобразными спайками. Однако не следует думать, [l]как это делает большинство, что эти спайки менее значительны, чем те [m]три шва, о коих была речь выше, в той полости черепа, где лежит мозг, и что по этой причине им не дается названия швов; кроме того, иногда три шва, в особенности венечный, напоминают здесь форму не столько шва, сколько гармонии. Впрочем, часть чешуйчатых спаек, о которых здесь идет речь, [n]ближайшая к венечному шву, должна считаться также общей для [o]теменной кости и для [p]той, которую мы уподобим клину. Передний (antica) [q]отдел [r]спаек будет отнесен к лобной и клинообразной костям: как будто бы Природа предпочла устроить здесь спайки, а не швы, потому, что отделу черепа, прикрытому [s]височным мускулом, словно какой-то подкладкой или подушкой, не надлежало быть столь же толстым (чтобы бесцельно не переотягощать), как областям черепа, не одетым мясом. Основанию черепа, ввиду многих его отверстий и [t]полостей, надо было быть довольно толстым, для того чтобы ранения не доходили до мозга слишком скоро и чтобы он не подвергался повреждениям; однако [надлежало быть] не совсем жестким и плотным, а между двумя плотными чешуями, пористым, главным образом во избежание [u]отяжеления. Таким образом, так как весь этот отдел черепа, где находятся спайки, мог сделаться тонким, то сочетание (compositio) швов, требующее более крупных и толстых костей, здесь было бы непригодно. Помимо того, [x]кости, восходящие от основания черепа,

Чешуйчатые височные швы

Головные швы усматриваются даже во внутренней поверхности черепа

Почему в висках встречаются больше чешуйчатые спайки, чем швы

[l] *фиг.* 6 Λ,Λ

[m] *фиг.* 7 Γ, Γ, Δ,Δ, Θ,Θ

[n] *фиг.* 3, 4 *от* H *до* A

[o] *фиг.* 3 I

[p] *фиг.* 3, 4 O

[q] *фиг.* 3, 4 *b под* A

[r] *фиг.* 3, 4 *до* L и O

[s] 4-я *табл. муск.* Γ

[t] *Их указывают описания височных и клиновидной костей*

[u] *в фиг.* 2 α *стоит между* ε *и* ο

[x] *фиг.* 3 N, O

более жестки, [y]чем нисходящие, так что и по этой причине спайки слагаются так, что чешуи костей более жестких располагаются снаружи, а чешуи мягких пропускаются внутрь, и кости как бы покрываются более прочными чешуями на гладкой в общем поверхности. А что главная причина этих спаек — височный мускул, показывает их [a]участок смежный со швом, напоминающим Λ; он сохраняет вид шва на том промежутке, на каком часть черепа, по которой он идет, обнажена от ткани, и на таком протяжении, какое имеют самые толстые кости. У [b]переднего отдела спаек мы даже наблюдаем вид шва там, где кости, составляющие с головными костями [c]верхнюю челюсть, толсты, так что на всем протяжении их эти спайки не совсем чешуйчаты.

Швы, очерчивающие восьмую кость головы

Кроме тех швов и [d]скреплений (contextus), о которых говорилось до сих пор, наблюдаются и другие, особенно в полости, окружающей мозг, в лобной кости и в [e]той, которая служит [f]местом расположения органов обоняния и как бы похожа на решето. Эта кость, словно вставленная в основание лобной кости, неясно очерчивается швом, обходящим ее в полости головы, получая также другой шов, общий для нее и для костей верхней челюсти. Именно эта кость образует [g]костную перегородку, разделяющую отверстия носа, потому что некоторыми [h]швами, проходящими по ее нижнему отделу и вдоль ее, она отделяется от самых крупных костей верхней челюсти, содержащих зубы, и от* тех, которые имеются в конце нёба, по направлению к зеву, и считаются шестыми костями верхней челюсти,[7] совершенно так же, как от кости, напоминающей клин, она отделяется [m]там, где отверстия носовой полости доходят до зева. А какова эта кость, похожая на решето, я изъясню в описании прочих костей головы, после того как скажу еще о других швах.

[y] *фиг.* 3 L, *l*
[a] *фиг.* 3, 4 *от* C *до* G
[b] *фиг.* 3, 4 *от b по направлению к g*
[c] *фиг.* 3, 4 Q, Q *до* L
[d] *фиг.* 6 *у букв* η, L, Ψ
[e] *фиг.* 8 Λ, B, Λ
[f] *фиг.* 13 *кн.* VII L, *затем* D
[g] Σ *фиг.* 5, *затем* O *фиг.* 1 *гл.* 9
[h] *фиг.* 1 *гл.* 9 *g*
фиг. 2 *гл.* 3 Π, Π
[m] *фиг.* 2 *гл.* 12 по ω̃, μ, ν, ξ

Швы головы, общие и с другими костями

Есть в голове и еще швы, общие с другими костями, именно: с верхней челюстью и с [n]той костью, которую, по ее сходству с клином, называют σφηνοειδής и которая точно так же единична, не парная, как многие межтеменные кости. Одними она причисляется к костям черепного отдела, другими — к костям верхней челюсти, хотя гораздо правильнее относить ее к костям черепной крыши, чем к костям верхней челюсти, так как она вместе с другими костями, которые все анатомы относят к черепу, занимает далеко не малое место в той полости черепа, где покоится мозг.

[n] *фиг.* 3, 4, 5 O, P *и почти вся фиг.* 8

Придатки ламбдовидного шва

Теперь же попытаемся изложить, какие швы проходят по ней. [o]Концы шва, похожего на Λ, которые подле нижних отделов затылка уже не напоминают точного строения шва, тянутся книзу, к основанию головы и через середину основания (по виду и по прочности похожие на обломок камня), где голова сочленена с первым шейным позвонком, и продвигаются вперед, постепенно взаимно сближаясь. Но когда они подходят [p]близко к широким отверстиям носа, обращенным в полость (amplitudo) рта, они соединяются вместе поперечной линией, которую нельзя на деле назвать ни швом, ни гармонией, а вполне должно отнести к сращению (coalitus). Действительно, в детском возрасте она так заполняется хрящом, что в нем наблюдается соединение придатков (appendices) с их костями; с возрастом эта линия совсем скрывается, совершенно так же, как у взрослых, затемняется соединение придатков.

[o] *фиг.* 5 C, C, *затем с обеих сторон т, т, но лучше всего устраивает фигура, помещенная в тексте указателя букв*

[p] *фиг.* 5 *п, п, фиг.* 6 П

Описание клиновидной кости

Эта линия является общей и для затылочной кости и для кости клиновидной, и от [q]нее по обе стороны, вбок, шов идет вверх косо ломаной линией по направлению к переднему отделу чешуйчатых спаек. Но там, где этот [r]шов достигает переднего их отдела (что имеется в значительном расстоянии от

[q] *в фиг.* 5 *от п через о и р в правой стороне; в левой через а и а до* A; *в фиг.* 3, 4 *через а, а по направлению к* H

[r] *фиг.* 3, 4 *т* H *до* A

конца венечного шва, в височных впадинах), он [s]идет с легким уклоном в передний отдел, к концам венечного шва. Отсюда он спускается опять с небольшим уклоном, пока не достигнет той кости верхней челюсти, которая, как будет указано, [t]составляет внешний угол глазницы. Отсюда он идет покато и по височным впадинам далее, до заднего отдела [u]самых внутренних [коренных] зубов, поперек через всю ширину носа. Этот шов, от поперечной линии, которая, как мы сказали, связывает концы шва, похожего на Λ, [a]очерчивает с каждой стороны снаружи клиновидную кость вверх к впадинам висков и спускается вниз с каждой стороны до нёба так, как описано. Внутри же, в плотности черепа, окружение этой кости швом улавливается легче, чем снаружи, если только кто тщательно проследит ход указанного шва, так как он виден всюду во многих местах и пунктах. Линия шва, сначала общая для затылочной и клиновидной костей, одинаково видна и [b]снаружи и [c]изнутри, как и промежуток шва, идущий вкось и вверх от линии шва через височные впадины по переднему отделу чешуйчатых спаек; он виден и [d]внутри и [e]снаружи и является общим для височной и клиновидной костей, и, наконец, принимает вид подлинного шва, а не связи чешуй. Тот же промежуток, что проходит от этого места вперед (antrorsum) до конца венечного шва, напоминает чешуйчатую спайку, общую для теменной и клиновидной костей. Промежуток же, идущий от концов венечного шва до костей, составляющих внешние углы глазниц, имеет тоже форму чешуйчатой спайки и является общим для лобной и клиновидной костей. Промежуток шва, о котором идет речь, соответствующий чешуйчатой спайке, снаружи заметен выше, чем на внутренней поверхности черепа; на этом промежутке клиновидная

В каких местах встречается шов, очерчивающий клиновидную кость

[s] *фиг.* 3, 4 *от* A *до b*

[t] *фиг.* 3, 4, 5 *от b через d до e*

[u] *фиг.* 5 *q, q*

[a] *в фиг.* 6 *по* Π, Σ; Σ, Ψ *и* Ψ

[b] *фиг.* 5 *n, n*

[c] *фиг.* 6 Π

[d] *фиг.* 6 *от* Π *через* Σ, Σ

[e] *фиг.* 5 *от n через a, a, до* A; *в фиг.* 3, 4 *a, a до* H

Срв. здесь фиг. 3 *и* 4 *с шестой*

кость, утонченная наподобие чешуи, соединяется с костями лба и темени. Остальной промежуток [f]шва, очерчивающего клиновидную кость и проходящий через височные впадины вниз, не виден во внутреннем отделе черепа; он виден только в височных впадинах и в [g]глазницах, именно во внешних их углах. И этот промежуток шва является общим для клиновидной кости и костей, составляющих [h]внешние углы глазниц. Но промежуток того шва, о котором идет речь, проходящий к заднему участку самого внутреннего зуба и появляющийся снаружи в полости носа, является общим для клиновидной кости и для самых больших костей верхней челюсти с обеих сторон. Промежуток же этого шва, видимый в верхнем участке полости носа, более доступен для наблюдения с [i]внутренней стороны черепа, чем с [k]внешней, и является общим для клиновидной кости и той, которая, как говорят, пробуравлена наподобие решета. Далее, во внутреннем отделе черепа с этим швом не только встречается отрезок шва, общий для этой и для клиновидной костей, но по обе стороны к этому отрезку подходит другой отрезок [l]того же шва, который должен считаться общим для клиновидной и лобной костей; и он так же ясно виден у [m]основания глазницы, близ более выдающейся ее области, так что, если пристально всмотреться в [n]глазницы, то заметишь, что основание их и большая часть их внешней стенки изнутри образуется клиновидной костью. Ты признáешь нужными такого рода наблюдения строения человека, если даже и увлечешься тем, что хотя не особенно применимо в науке, но указывает на дивный промысел величайшего| творца (immensi creatoris) и, без сомнения, ревностно исследовалось древними профессорами анатомии. Заметим еще, что отрезок шва, общий для клиновидной и лобной

[f] *фиг.* 3, 4 *от b через d до e*

[g] *фиг.* 1 *гл.* 9 Q

[h] *фиг.* 3, 4, 5 *e*

[i] *фиг.* 6 Ψ, *помещенное с левой стороны буквы* L

[k] *фиг.* 5 *q*, *q*

[l] *фиг.* 6 Ψ, *помещенное с правой стороны буквы* L

[m] *фиг.* 1 *гл.* 9 S, T

[n] *фиг.* 1 *гл.* 9 N

Объясняется место из кн. Галена «О костях», и шов, отделяющий лобную кость от костей челюсти и от клиновидной кости

костей, составляет бо́льшую часть одного из тех двух швов, которые Гален считает общими для черепной крыши и других костей, когда вместо одного называет тот, который идет вокруг клиновидной кости там, где, как мы сказали, она соприкасается с °височными и теменными костями. Другой же шов,— говорит он,— от височных впадин через среднюю стенку глазницы доходит до корня носа или середины между надбровными дугами, начинаясь там, где очерчивающий клиновидную кость шов через височные впадины впервые спускается вниз к самому внутреннему зубу. Этот шов первым своим отрезком отделяет лобную кость от кости верхней челюсти, образующей внешний угол глазниц; затем, на большом отрезке делается общим для клиновидной и лобной костей, именно на всем том протяжении, где клиновидная кость соприкасается с лобной в глазнице, и на внутренней поверхности черепа. Посему этот отрезок также приходится относить к шву, очерчивающему клиновидную кость, не отделяя лобной кости от прочих костей челюсти.

° *фиг.* 3, 4 *от b до g, g; затем фиг.* 1 *гл.* 9 R, S, T, V, X, Z. *Отсюда ты проследишь отрезки этого шва*

Следующий отрезок шва, проходящего поперек глазниц и отделяющий лобную кость от второй, третьей, четвертой и пятой костей верхней челюсти с другой стороны, является общим для лобной кости и для указанных костей челюсти, именно на всем том участке, где этот шов занимает внутренний угол глазницы и середину надбровия.

Но о костях и швах верхней челюсти речь будет в главе IX: там необходимо возобновится беседа и об этом шве, а теперь нужно приступить, в частности, к восьми головным костям, очерченным теми швами, о коих до сих пор шла речь. Из них две — теменные кости, по одной с каждой стороны; ниже их — тоже две (по одной у каждого

ухa), называемые височными; пятая—лобная единичная; шестая—затылочная, тоже одна; седьмая—клиновидная, тоже одна; восьмая—та, что напоминает видом [a]решето или губку.

[a] *фиг.* 3, I, *фиг.* 4 K. *Но в каждой из них кость очерчивается буквами* B, D; A, B; C, D; C, G, F, H, A

Описание теменных костей

Итак, для теменных костей характерен в верхней части шов, который, проходя прямо вдоль головы, разделяет эти кости. В переднем отделе темени кости отделяются от других венечным швом, а в заднем тем, что напоминает Λ. В нижних же отделах по краям теменных костей идут чешуйчатые спайки. Отсюда происходит то, что теменные кости представляются четырехсторонними, со всех сторон как бы одинаковыми, кроме тех, которые утончаются в чешую и входят под височные кости. Здесь они тоньше всего, не прочны и ничуть не пористы, как [b]в остальных местах, где они не покрыты височными мускулами; между их чешуями замечаются отверстия и пещерки, причем в этом месте они всюду приобретают одинаковую толщину, хотя там, где происходит их связь с лобной костью, они всё же тоньше, чем около затылочной кости. Помимо того, они снабжены некоторыми окончаниями и отверстиями, которые я [c]рассмотрю в отведенной им главе XII.

[b] *сверху* R, R *фиг.* 3, 4. *Внутреннюю же его природу показывает фиг.* 2, αι *между* ει и οι

[c] *фиг.* 3, 4 L. *Очерчивается же* B, A, A, *b*, *g*, *g*; *в фиг.* 6 *вдоль и с внешней стороны* η, L, Ψ

Описание лобной кости

По краям лобной кости идет венечный шов и тот, который ограничивает восьмую кость головы; шов же, который, начинаясь в височной впадине и проходя посередине глазниц, доходит до места встречи надбровных дуг и отделяет лобную кость от костей верхней челюсти, занял в числе швов последнее место. Итак, лобная кость в некоторой мере кругловата и тоньше всего там, где [d]составляет верхнюю область глазниц и сходится с восьмой головной костью. Здесь она образуется как бы из двух тончайших чешуй, пустых в середине и наполненных воздухом, как

[d] *сбоку от* η *и* L *фиг.* 6

и та [e]ее полость, которая, как услышишь, имеется между ее чешуей у бровей и корнем носа, где эта кость, ввиду пустоты и особой ее формы, предназначенной предохранять глаза, толще, чем в остальном участке, и как бы выпукла. Но одна из этих чешуй — та, что обращена в глазницу и является наружной, оказывается гладкой; та же, что обращена к внутренней [f]полости (amplitudo) головы, выдается неровными, вроде облаков, выпуклостями, которые взаимно соответствуют извилинам мозга. В висках, где находятся височные мускулы, лобная кость тоже тонка, прочна, но совсем не [g]скважиста внутри, кроме того места, где она соединяется с теменной костью. Природа создала каждую из двух костей толще на некотором промежутке с внутренней стороны, дабы чрезмерная тонкость костей не сделала череп менее прочным, чем следует. Прибавлю, что между чешуями лобной кости, немного выше надбровных дуг и затем в остальных местах, которые не одеты тканью, не заметно никакой полости и она гораздо толще и плотнее наощупь, чем теменные кости. А там, где лобная кость с ними [h]встречается и стреловидный шов впадает в венечный, она более тонка и менее тверда, чем на самом лбу. Это место, где названные швы встречаются — самая мягкая, неплотная часть черепа, — та именно, которая у новорожденных еще перепончата и наощупь похожа на свежий сыр, — та, которая шевелится, когда малютки жуют и дышат. Так как это место, у арабов называемое zeudech, самое тонкое из непокрытых мясом частей головы, где швы держатся слабее, то медики применяют к нему при заболевании (pro affectus ratione) (однако не без риска и притом с малой пользой) так называемые прижигания раскаленным золотом, железом или другим прижигающим средством. Именно это место у нас легко прощупывается

Самая мягкая и самая неплотная часть черепа

[e] *фиг.* 6, 7 K

[f] *такая, как показывают фиг.* 12 *и* 13 *кн.* VII

[g] *фиг.* 6 *сбоку от* 3

[h] *фиг.* 3 B

кончиком среднего пальца, если упереться началом ладони в середину бровей и прямо нажать [i]средним пальцем на темя.

[i] *фиг.* 3, 4, 5 M, M. *Очерчивается же в фиг.* 3 *буквами* C, D; *затем в фиг.* 5 *m, m, m, m и n, n*

Описание затылочной кости

Затылочная кость оканчивается швом, похожим на Λ, придатками этого шва и линией, их соединяющей. Поэтому она также состоит как бы из пяти сторон, именно: из двух, образуемых ножками шва, похожего на два других, которые ограничены придатками того же шва, и, наконец, пятой — той линией, которая является общею для затылочной и клиновидной костей. Затылочная кость весьма неравномерна в толщине и не во всех частях одинакова. Всё то, что у нее, в затылочной части головы, обнажено от ткани и свободно от начала (exortis) и прикрепления (insertio) мускулов, отличается особой толщиною: она настолько же толще лобной кости, насколько та превышает толщину теменных костей. Однако и затылочная кость не на всех местах, обнаженных от ткани, имеет одинаковую толщину; толще всего она оказывается там, где залегает ее [k]корень, в [l]середине, в той именно области, где соединяются две самые большие пазухи твердой оболочки мозга, содержащие кровь и дух жизни, подобно венам и артериям, как ты услышишь об этом в изложении о мозговых сосудах. Повидимому, Природа обеспечила эту встречу пазух толщиной кости потому, что повреждение этой кости грозит крайней опасностью человеку, и потому, что она отлично знала, что это место затылка, лишенное глаз, иногда может подвергаться сотрясению и в иных случаях ушибаться о землю. Это—самое толстое место затылочной кости; вся часть этой кости, лишенная ткани, состоит внутри из пещерок, с обеих сторон окруженных крепкой чешуей, как в тех участках теменной и лобной костей, где они лишены [m]мяса, об этом мы уже

[k] *фиг.* 6 *k*

[l] *фиг.* 7 *кн.* VII R

Где затылочная кость всего толще

[m] *как видно в фиг.* 2

сообщали. Но остальной участок затылочной кости, куда частью прикрепляются мускулы, занимающие заднюю область шеи, и откуда они частью берут начало, прочный, даже плотный, но очень тонкий и без пещерок. Это—то место, которое заполняет мозжечок. Но чтобы, ввиду этой заметной тонкости, крепость кости была наилучше обеспечена, посередине [a]того места, где кость тонка, выдается продолговатое утолщение, весьма усиливающее ее крепость. Далее, так как она обращена к внутренней поверхности черепа, то образует с каждой стороны две пазухи, которые заполняет мозжечок. Это утолщение, как и тонкая часть затылочной кости, идет от корня обнаженной от ткани части затылочной кости до задней области отверстия, предназначенного для [b]спинного мозга. А от передней части отверстия, проводящего спинной мозг, где затылочная кость наиболее суживается, она постепенно утолщается, но, наподобие придатков, редко видна там, где соединяется с клиновидной костью. Эта кость, на внешнем участке, по бокам отверстия для спинного мозга, [c]образует две головки, которые сочленяются с первым шейным позвонком и благодаря коим голова наклоняется и выпрямляется самостоятельным движением. У маленьких детей эти головки являются придатками, сращение коих в позднейших возрастах незаметно. Кроме того, у маленьких детей эта кость построена из трех частей, которые разделяются тремя линиями, заполненными хрящом. Из них одна от конца стреловидного шва доходит до заднего отдела отверстия, предуготовленного для спинного мозга, а две другие от боков отверстия доходят в поперечном направлении до придатков шва, напоминающего Λ. Поэтому у совсем маленьких детей имеются две затылочные кости в затылке и одна, связанная с клиновидной костью в основа-

Головки затылочной кости

[a] *в фиг.* 6 *от k до отверстия, обозначенного с. Или обсуди это в фиг.* 9 *кн.* VII

[b] *фиг.* 6 *от ι до* Π

[c] *фиг 4, 5 l, l*

нии головы, — затылочная кость изнутри гладкая, совсем не шероховатая, совершенно такая же, как снаружи на всем ее не одетом мясом участке. В части же, покрытой мясом, и там, где немалая часть затылка занимает основание головы, кость весьма шероховата и неровна для того, чтобы от нее удобнее начинались связки и некоторые мускулы, а другие к ней прикреплялись надежнее и прочнее.

[d] *фиг.* 3, 4, 5; *другая кость обозначается* N, *и в фиг.* 3, 4 *очерчивается* от C, *через* G, F *до* H; *затем в фиг.* 5 *от* C, *через m* до *n и оттуда через a, а до* H *фиг.* 4, 3

Описание височных костей

[d]Височные кости очерчены чешуйчатыми соединениями и ответвлениями шва, напоминающего Λ, а также частями шва, идущего по краю клиновидной кости, который, с каждой стороны от поперечной линии, общей для клиновидной и затылочной костей, идет наискось, вверх, через височные впадины, к чешуйчатым спайкам. Эти кости могли бы быть не без основания названы круглыми, если бы вне описываемого ими круга не выдавалась та их часть, которая примыкает к шву, напоминающему Λ, и отдает [e]сосцевидные отростки головы, каковых имеется по одному у каждой височной кости; сосцевидные отростки выступают не только для удобства прикрепления двигающих голову мускулов, ведущих начало от грудной кости и ключиц, но и для того, чтобы создать здесь место, пригодное для органа слуха и требующее большой полости. И височная кость [f]утолщается в виде сосцевидного отростка не только здесь, но также и в полости головы, для того чтобы в ней создалось просторное пустое место, в котором мог бы удобно расположиться орган слуха, как для распространения своего нерва, так и для образования пазух и помещения особых косточек. А каковы эти косточки, я изложу во второй главе от настоящей, с тем, чтобы закончить описание височных костей. Я уже сообщил об отростке височной кости, который, по форме соска (μαστός) коровьего вымени, у греков называется μαστοειδής, а у нас сосцевидным.

[e] *фиг* 3, 4, 5 *k, к которой присоединяется* θ *4-й табл. муск.*

Сосцевидные отростки

[f] *между* T *и i фиг.* 6 *или фиг.* 8 *кн.* VII Z

Полость височной кости

Он большой, и его нельзя сравнивать с нежными женскими сосцами, даже самыми большими у беременных. Затем височная кость снабжена [g]другим

Отросток, подобный писчему стилю

отростком, который берет начало неподалеку от внутренней стороны сосцевидного отростка; он продолговат, тонок и вполне прочен; поэтому от формы иглы (βελόνη) греки называют его βελονοειδής, а от формы писчего стиля γραφοειδής (γράφω—пишу) и στυλοειδής и от формы петушиной шпоры— πλῆκτρον.[8] Хотя он кажется прочным, но так как тонок, слишком выдается и может сломаться от незначительной случайности, то редко встречается на черепах, вырытых из земли. От этого отростка к кости, напоминающей υ, к [h]языку и к нижней челюсти тянутся [i]мускулы, помощью коих она поднимается вверх. Затем кость, напоминающая υ, соединяется с этим отростком посредством [k]продолговатых и цилиндрических косточек или крепкой и закругленной связки.

Отросток височной кости, составляющий часть яремной кости

К ним присоединяется в височной кости еще [l]другой отросток, не самый нижний, который образует среднюю часть яремной кости, каковая, как услышишь в следующей главе, представляет не что иное, как отростки двух костей, взаимно связанные [m]косым швом. У корня этого отростка, перед слуховым [n]ходом, в кости вырезана (insculpitur) продолговатая [o]пазуха, с коей сочленяется головка нижней [p]челюсти; здесь же начало слухового хода, который очень широк и отделяется как бы некоторым слабым и неясным швом [q]от остальной височной кости в других местах, и особенно в переднем и нижнем участке. В остальной части (amplitudo) кость, обращенная к теменной кости, весьма широка и тонка, но крепка, не имеет пещерок, снаружи гладкая, внутри же неровно приподнятая, сообразно форме [r]извилин мозга, которые можно сравнить с изгибами кишок. У осно-

[g] *фиг.* 3, 4, 5 *i*
[h] *фиг.* 1, 2 *гл.* 19 F *и* 4-я *табл. муск.* Q
[i] 5-я *табл. муск.* H, I
[k] *фиг.* 1 *гл.* 13 L, M, N
[l] *фиг.* 3, 4, 5 X
[m] *фиг.* 3 Z *и фиг.* 5 Y
[n] *фиг.* 2 *гл.* 12 *a*
[o] *фиг.* 4, 5 *h*
[p] *фиг.* 1, 2 *гл.* 10 A
[q] *фиг.* 4, 5 *r*
[r] *фиг.* 3 *кн.* III C, C

вания же головы эта кость шероховата и заметно неровна, больше всего [s]там, где она, наподобие отростка, обращена к поперечной линии, общей для затылочной и клиновидной костей. В этой части она неровно утолщается и выглядит шероховатой, словно пемза, с проходящим поперечным отверстием, через которое, как услышишь, входит в череп главная ветвь сонной [t]артерии.

[s] *фиг.* 5 ʃ

[t] *фиг.* 1 *гл.* 14 *кн.* III L

Клиновидная кость

А какими швами [a]очерчена клиновидная кость, мы подробно изложили выше. Она так разнообразна, как ни одна другая, почему, не без основания, греки назвали ее многообразною — πολύμορφον. Так, по бокам и в височных впадинах она тонка и весьма прочна и плотна. В середине же, а также в основании головы она кажется самой толстой из всех головных костей, однако не самой плотной и твердой. Дело в том, что в середине своей толщины, именно между своею поверхностью, смежной с мозгом, и твердой оболочкой мозга, и той, коей она обращена к полости рта, она делается полой и [b]пустой, несколько наподобие тех полых фигур, какие, как мы видели, выливаются из воска. Почти так же устроены пустыми лобная [c]кость у надбровных дуг и четвертые кости верхней [d]челюсти, там, где они составляют бока ноздрей [грушевидного отверстия]; — частью ради голоса, частью для того, чтобы они не тяготили человека чрезмерным весом, что произошло бы, если бы они были сплошными по всей своей толщине, каковую они необходимо приобретают ввиду общего назначения костей. Итак, полое место клиновидной кости обнаруживает две примечательные [e]пещерки, разделенные тонкой костной [f]перегородкой, в нижнем отделе коей, где она как бы делится надвое, также имеется маленькая [g]пещерка; перегородка эта в полом месте предназначена для укрепления всей кости, наподобие

Какова средина клиновидной кости

[a] *фиг.* 3, 4, 5 O, P *и в частности фиг.* 8

[b] *эта поверхность встречается в фиг.* 8 *у* C, D, E, F, G

[c] *в фиг.* 3, 4 *гл.* 12 K *указывает полость лобной кости*

[d] *фиг.* 1, 2 *гл.* 9 Λ, Λ

[e] *фиг.* 8 C, D

[f] *фиг.* 8 E

[g] *фиг.* 8 G

какой-либо перегородки в доме. Эта полость повсюду обведена сплошной чешуей и имеет проход только в полость носа, куда выходит [h]двумя отверстиями, принимающими воздух. В этой полости содержится кроме воздуха и некое мягкое мозговидное содержимое, по величине своей не соответствующее тем участкам, кои оно охватывает. А если в некоторых черепах этих пещерок не встречается, то природа озаботилась о толщине этой кости тем же [i]способом, каким она образует таранную кость, пяту и придатки костей. А именно: сама кость пориста, напоминает видом очень прочную и плотную пемзу или губку, и поверхности ее обведены сплошными, хотя и нетолстыми чешуями. Таким же образом или из таких же пещер состоит толща клиновидной кости; внутреннюю ее [k]поверхность, обращенную к мозгу, в цельных и неповрежденных костоедой костях никогда я не встречал шероховатой, пористой и усеянной дырками, а ровною, совершенно такой же, как остальная, соседняя с ней поверхность головы. Этот внутренний участок клиновидной кости снабжен просторной [l]впадиной, содержащей [m]железу, в которую каплет мозговая слизь. Самые выдающиеся [n]части этой впадины состоят как бы из четырех отростков, с коими крепко связана твердая оболочка мозга и которые несколько напоминают нижнюю часть ложа (κλίνη) или стола и потому называются κλινοειδεῖς. Далее, от самой впадины по обе стороны идут две [o]продолговатые пазухи, на которые опираются [p]сонные артерии и через которые слизь стекает к [q]отверстиям, проделанным главным образом для пропуска особых вен, артерий или нервов к некиим [r]щелям, общим для клиновидной и височных костей. Но об отверстиях и пазухах я буду вести речь в главе XII, здесь же, при описании клиновидной кости, необходимо это крат-

[h] *в фиг.* 8 *другое отверстие обозначается буквой* F

[i] *встречается она в фигуре, помещенной в гл.* 1 *у* A, B *и затем* L, L, M

[k] *там, где стоит* M *фиг.* 3 *гл.* 12

[l] *фиг.* 3 *гл.* 12 M

[m] *фиг.* 16, 18 *кн.* VII A

[n] *четыре угла вокруг* M *фиг.* 3 *гл.* 12

[o] *фиг.* 3 *гл.* 12 O, P

[p] *фиг.* 16, *кн.* VII E, F

[q] *фиг.* 3 *гл.* 12 G, H, Q, R, S, Y

[r] *фиг.* 2, 3 *гл.* 12 N

кое упоминание о некоторых из них, дабы было известно, что кость эта по своей поверхности, обращенной к мозгу и обведенной чешуей, представляется мне не усеянной пещерками или гладкой, но напоминающей такой вид пемзы или губки, какой имеют [s]ломаный придаток или теменная [t]кость между своими чешуями. Некоторые, между тем, доверяясь скорее суждениям авторов, чем истине, болтают, будто я не хочу замечать эти отверстьица, полагая, что слизь должна просачиваться через пещерки и дырочки, соответствующие строению губки (как учил Гален). Некоторые сверх того, оценивая мое мнение об очищении слизи, полагают, что Гален так не думал, потому что они убеждены, что в его книге IX «О назначении частей» слово ἠθμός, означающее сито или решето, ошибочно поставлено переписчиками или писцами вместо σφήν, т. е. клина. Гален, говоря там о выходе слизи к нёбу, замечает, что железа, в которую каплет мозговая слизь, принимается костью, напоминающей сито, как будто бы ему и во сне даже не снилось (как они выражаются), чтобы слизь просачивалась через извилистые, идущие не прямым ходом и пористые отверстия клиновидной кости, так, как будто бы действительно считалось, что та железа приемлется костью, напоминающей клин.

[s] *фигуры, помещенные в гл.* 1, A

[t] *как* αι *между* ει *и* οι

Но здесь, в описании клиновидной кости, как и нигде в других местах, я не расхожусь с Галеном из-за того или другого толкования, которое могло быть случайно искажено. Ведь как бы ни менялось только что цитированное слово, все же последовательность целой книги не могла бы быть этим извращена настолько, чтобы нам нельзя было как-нибудь уловить мнение Галена. После того как Гален в книге VIII «О назначении частей» описал, как [u]отростки органа обоняния, похожие на нервы, берут начало от

[u] *фиг.* 12 *кн.* VII C, D; *фиг.* 13 L, L, *однако они не полые как ходы*

передних отделов первых [x]желудочков мозга и как, наподобие двух ходов, слизь, выделяясь немного обильнее, чем следует, изливается по [y]дырочкам, служащим для передачи запахов (что, однако, неверно), и как она просачивается через них,— он тщательно различает длительность этого просачивания от того, когда что-либо проливается прямо сквозь сито. Имея в виду в книге IX окончить всю беседу об очищении выделений мозга, он сперва исследует причину, почему теменная, лобная, затылочная и височная кости должны быть пористыми и усеянными дырочками для очищения чадовых и столь же тонких выделений. Потом, придя к выводу, что там не могло существовать такого рода шероховатое строение, он находит, что этому очищению приходят на помощь швы. Постепенно он строит ряд доводов, почему костям, находящимся в основании головы, для очищения слизи надлежало быть пористыми и усеянными отверстиями, но не выложенными и внутри и снаружи сплошной чешуей. И когда, таким образом, он весьма остроумно (как, по крайней мере, он сам думает) открыл неизбежность этого строения, тут же, чтобы довести слизь до этого участка, он добавляет, что в книге VIII он трактовал о двух ходах (именно о самых органах обоняния), которыми слизь выводится к носу. Здесь надо сказать, сверх того, о [z]двух других [ходах], которые проделаны в веществе мозга и, [a]сходясь взаимно своими концами, отводят слизь в [b]ковш, или воронку, образуемую мягкой оболочкой мозга, через которую она затем стекает в некую [c]железу. Итак, Гален, упоминая об этом, доводит слизь до того костного строения, коему дóлжно быть пористым и усеянным отверстиями, как установил он своими доводами. Затем он снова говорит о способе просачиваться, так что делает изложение книги IX общим с изложением

[x] *фиг.* 4 *кн.* VII L, M, L, M

[y] *фиг.* 3 *гл.* 12 I *сверху* L *и фиг.* 13 *кн.* VII D, D, G, G

[z] *один в фиг.* 6 *кн.* VII Q *и в фиг.* 7, I, *а другой в фиг.* 7 K

[a] *фиг.* 14 *кн.* VII D

[b] *в той же фигуре* C, C *и в фиг.* 15 E *до* F

[c] *фиг.* 16, 18 *кн.* VII A

книги VIII; он описывает способ спуска слизи к нёбу через отверстьица, проделанные для запахов. Следовательно, так как пористое вещество, которое во всем этом описании выдвигает Гален, соответствует виду пемзы или губки, и так как он столь старательно различает способ просачивания слизи через губчатое тело (как мы видим, оно совершается в так называемых венецианских цистернах) от того, как она проходит через сито, и изобличает древних в том, будто бы они не знали употребления сита, всякому должно быть ясно, каково мнение Галена, и как вместо больших, прямых или проходимых с обеих сторон отверстий он не хотел выводить слизь путем смехотворного и совершенно искусственного замедления. А что в книге XI «О назначении частей», где клиновидную кость, которую в других местах в тех книгах он всюду называет нёбной (хотя она до нёба и не доходит) и которую, следуя его мнению, толпа медиков называет костью цедила, Гален, уподобляя клину, определил плотной и жесткой, но, тем не менее, и там не забыл о своих очищающих слизь отверстьицах, — это надо отнести к числу таких суждений, каких у Галена встречается множество, не говоря уже о том, как прекрасно согласуется он сам с собой и как соответствует истине его изложение о бесполезном или пустом [d]участке клиновидной кости, пещерах и даже о строении целой кости. Ради выдуманной им крепости, которую он хочет установить и в веществе мозга, и в воронке, и в тонкой оболочке, и в железе, принимающей слизь, и в других бесчисленных частях скорее, чем в кости, он воображает здесь нечто редкостное и особливое, не принимая в соображение того, что затылочная кость нигде так не редка и не плотна, как там, [e]где она срастается с клиновидной, и создана как бы из вещества придатков потому, что должна быть там

[d] *фиг.* 8 C, D, G

[e] *фиг.* 5 M, *фиг.* 6 П

толстой, но вместе с тем не жесткой и плотной. А так как здесь речь должна быть посвящена не опровержению того, что мне некоторыми ставится в упрек, и здесь не место для обстоятельного сообщения об очищении слизи, то продолжим речь о клиновидной кости. Итак, от нижней своей поверхности, где она, в особенности для оболочки, выстилающей полость носа,[9] шероховата и связывается с костной [f]перегородкой носа, она отдает четыре заметных [g]отростка, по два с каждой стороны, тонких, наподобие крыльев летучих мышей, и выдающихся, почему по своему виду они называются также πτερυγοειδεῖς.[10] Между двух крыльев находится пазуха, от которой начинается крепкий [h]мускул, каковой будет считаться третьим из двигающих нижнюю челюсть; особенно для возникновения этого мускула выдаются упомянутые отростки, для того чтобы он повел от них начало и чтобы это начало было ими же надежно защищено.

Отростки клиновидной кости, похожие на крылья

[f] *фиг.* 5 Σ

[g] *фиг.* 4, 5 P, P *и затем цифры* 1, 2, 3, 4

[h] 6-*я табл. муск.* D

Восьмая кость головы

* Восьмая кость головы, заключенная в основании лобной кости, обведена швом, отделяющим ее от лобной и клиновидной костей, и сверх того [i]тем, который, проходя в нижней области перегородки носа, отделяет эту кость от костей верхней челюсти. Эта кость, кроме отходящей от нее перегородки носа, оканчивающейся [k]в середине носового хряща, служит еще местом расположения органов обоняния в полости черепа и имеет выходы через множество дырочек, служащих для проникновения в мозг воздуха и запахов. Некоторые из обучающих юношей анатомии, сравнивая эти дырочки с дырочками сита или решета (ἠθμός), назвали эту кость по сходству с ними ἠθμοειδής. Другие же, уподобляя их скорее порам губки (σπόγγος), чем дыркам сита, считали, что эту кость надо назвать σπογγοειδής, хотя она тонка и по веществу своему представляется плотной и

* *фиг.* 8 A B, A; *в фиг.* 6 *по* κ, Λ, Ψ

[i] *фиг.* 1 *гл.* 9 *g*

[k] *фиг.* 12 *кн.* VII C, D, E

как бы сплошной, но скважистой и слабой, как [l]внутренность самых толстых костей. Затем в полость черепа она отдает продолговатый [m]отросток, вроде некоторой перегородки, разделяющей те участки, где расположены органы обоняния. С этим отростком, который некоторые сравнивают с петушиным гребнем, крепко связан также тот отросток твердой [n]оболочки мозга, который отделяет правую часть мозга от левой.

[l] *в фигуре, предназначенной для гл.* 1 L

[m] *фиг.* 6 η

Хрящ или кость в мозгу

[n] *фиг.* 3 *кн.* VII D, D и N, *затем в фиг.* 12 *кн.* VII H

Но так как Гален где-то упоминает о некотором костном и хрящевом веществе, находящемся около мозговой железы, которую люди, опытные во вскрытиях, уподобляют по форме [o]сосновой шишке,[11] и поэтому, так как у меня в главе о костях иной найдет некоторый пропуск, я хотел бы предупредить студентов, что в черепе собаки, в отличие от черепа человека, наблюдается весьма широкая и тонкая кость. Она выходит из затылочной кости и входит в верхний отдел [p]мозжечка подобно тому, как у людей [q]отросток твердой оболочки мозга, охватывающий мозжечок, разъединяет и отделяет его от мозга там, где мозг в него упирается; при этом он наиболее жёсток и толст в [r]той части, где выводит подле только что названной железы в передние [s]желудочки мозга [t]сосуды из собственной пазухи. Жесткость в этой части у некоторых животных иным показалась таковою, что они назвали ее хрящевой или даже костной, если только, рассуждая о хряще и кости, они не подразумевали широкую кость собаки, у человека совсем не встречающуюся. Ведь ни для кого не должно быть тайной то, что большинство древних, и не менее прочих Гален, только смутно представляли себе анатомию многих животных.

Кн IV «О распорядке вскрытий»

[o] *фиг.* 7 *кн.* VII M

[p] *фиг.* 8 *кн.* VII R, R, R

[q] *фиг.* 7 *кн.* VII O, O, O *и фиг.* 8 *кн.* VII V, V

[r] *подле* V *фиг.* 7 *кн.* VII

[s] *фиг.* 7 *кн.* VII T

[t] *фиг.* 6 *кн.* VII H

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

О СКУЛОВОЙ КОСТИ И КОСТЯХ, ПОХОЖИХ НА ОБЛОМОК СКАЛЫ

Этой главе не предпосылается никакой фигуры, потому что скуловая кость была обозначена буквами V *и* X *в 3-й и 5-й фигурах предшествующей главы, так же как ее шов обозначался в 3-й фигуре буквой* Z, *в 5-й же — буквой* Y. *А кости, которые уподобляются обломку камня или которые мы называем каменистыми, указываются также в 5-й фигуре предшествующей главы везде, где в основании черепа проставлены буквы* C, C, M, M, M, m, m, m, m, k *и т. п.*

Некоторым поверхностям костей, как будто они очерчиваются со всех сторон, присваиваются названия

Яремная кость



Среди костей тела некоторые, не имеющие собственных очертаний и границ, описываются специалистами анатомами так, как будто бы это особливые кости, и включаются с прочими в число костей. Такого рода кость у латинян называется jugale, у греков ζύγωμα [ярмо], потому что обе (а их по одной с каждой стороны) сравниваются с бычьим и конским ярмом. Скуловая кость, или, точнее, то место черепа, которое так называется, состоит из [a]двух костных отростков, связанных между собою [b]косым швом, и задняя ее часть представляет отросток височной кости, а [c]передняя — отросток той кости, которая, образуя весь внешний угол глазницы, считается первой из костей верхней челюсти.

[a] *фиг.* 3 *гл.* 6 Z

[b] *фиг.* 3, 5 *гл.* 6 X

[c] *фиг.* 3, 5 *гл.* 6 V

Назначение яремной кости

Тот и другой отросток или отдел, который мы называем скуловой костью, лишены мозга, плотны и благодаря своей [d]жесткости пригодны к перенесению повреждений. Скуловая кость, дабы быть удобной защитой височного мускула, снаружи выпукла,

[d] 4-*я табл. муск.*; *сначала* D, *затем* Γ, *наконец* Δ

Те, которые Природа озаботилась снабдить височными мускулами

а изнутри вогнута; однако Природа защитила мускул не только так, но, сверх того, скрыла его в костях головы, врезав в них пазуху, особо приспособленную к его приему и ограждающую его со всех сторон буграми и выступами соседних частей. Так Природа поступает с полным основанием, так как поражение височных мускулов причиняет судороги, лихорадки, сонливость, безумие. Эти мускулы ближе всего подходят к началу нервов, и только кость отделяет их от мозга и его оболочек. Добавь, [e]что к каждому мускулу направляется по пяти стволиков мозговых нервов (кроме трех, известных другим анатомам, я нашел еще два) и что божественный Гиппократ недаром заявил, что особенно замечательные и причиняющие онемение ранения — это височные. Но превосходство указанных мускулов мы обсудим подробно в книге II вместе со всеми прочими, где будет также сообщено, что скуловая кость устроена для того, чтобы от нее удобно мог начинаться массетер (masseter), или жевательный мускул.

[e] *в фигуре, помещенной перед гл. 2 кн. IV*, Q, R *b, c, d*

Кости обрывистые, похожие на скалу

У древних [f]λιθοειδεῖς (λῖθος—камень) назывались те кости, которые не только жесткостью, но и видом напоминают утес или обрывистую скалу. Такова нижняя часть головы, где спинной мозг выскальзывает из черепа и где возникают [g]сосцевидный и [h]стилевидные отростки височных костей. Кости именно этой области — самые жесткие и плотные из всех костей тела (полагаю, из-за органа слуха) и, для удобства начала и прикрепления мускулов, всего более схожи с обрывистой и жесткой скалой. Поэтому, я полагаю, не без основания эта часть была так названа древними, и никакая другая кость в теле, очерченная собственными границами, не называлась скалистой и каменистой (petrosum lapideumve); с другой стороны, мне не безизвестно, что очень многие

[f] *в фиг.* 5 *гл.* 6 *они лежат напротив основания*

[g] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 *k*

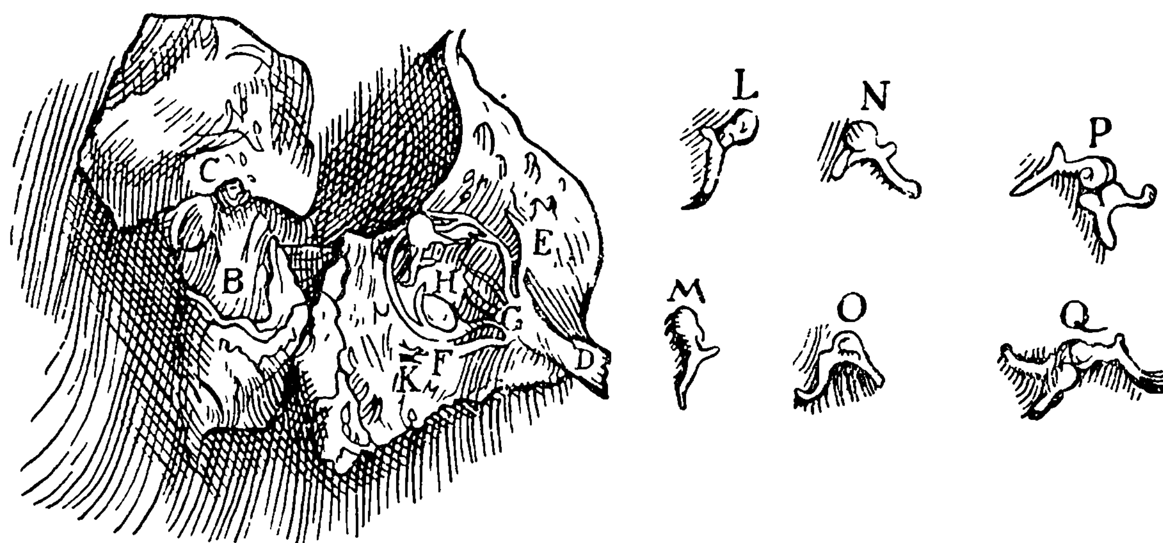
[h] *в той же фигуре i*

специально так называли височные кости, но не все в целом, а ту их часть, которая выводит упомянутые отростки. Итак, по-моему, дозволительно будет называть так височные кости; пусть только никто не забывает, что скалистой чаще всего называется область основания черепа. Затем иногда упоминаются некоторые кости, как бы ограниченные собственными пределами, а между тем их, в действительности, нельзя считать ни за что другое, как за концы двух взаимно сходящихся костей (как уже мы сказали), а иногда за одну часть какой-нибудь одной кости, что и произошло с [1]костями, скрепленными с боковыми отделами крестцовой и имеющими из-за своих частей троякое название.

[1] *три фигуры гл.* 29

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

О КОСТОЧКАХ, ВХОДЯЩИХ В СТРОЕНИЕ ОРГАНА СЛУХА



ФИГУРЫ ГЛАВЫ VIII И УКАЗАТЕЛЬ ИХ БУКВ

Эта фигура изображает косточки органа слуха. Отдельное ее изображение показывает часть, вырезанную из правой височной кости, которая затем, разнятая посредине, представляет взору две перепонки,

заложенные в полости этой кости вместе с косточками; указатель пояснит это следующим образом:

A,A *Часть отверстия, идущего от уха внутрь до перепонки, которая будет обозначена буквой* B.

B *Перепонка, проходящая поперек отверстия, направляющегося от уха в полость, вырезанную (exsculptam) для органа слуха в височной кости.*

C *Одна косточка органа слуха, сходная с молотком.*

D *Нерв пятой пары нервов головного мозга.*

E *Ветвь пятой пары, преимущественно отходящая по слепому отверстию к височному мускулу.*

F *Ветвь пятой пары, проходящая через отверстие, в которое входит вена, направляющаяся в орган слуха.*

G *Ветвленье пятой пары нерва у плоской поверхности полости, вырезанной (caelata) для органа слуха.*

H *Место, напоминающее окружность; с передней частью его связана косточка органа слуха, которая будет обозначена буквой* I.

I *Другая косточка органа слуха, сравниваемая с наковальней или с коренным зубом (molaris).*

K,K *Обозначают пещерки, коими усеяна внутри полость, предназначенная для органа слуха.*

L *Передняя поверхность молоточка, свободного от всех соприкасающихся с ним частей.*

M *Задняя поверхность молоточка, свободного от всех частей.*

N *Передняя поверхность наковальни или коренного зуба, свободного от всех частей.*

O *Задняя поверхность наковальни или коренного зуба, свободного от всех частей.*

P *Передняя поверхность наковальни и молоточка, связанных вместе так же, как они связаны в ухе.*

Q *Задняя поверхность связанных вместе наковальни и молоточка.*

Полость, предназначенная для слухового органа, и отверстия, выходящие из нее; и именно порядок с ней пяти пар мозговых нервов



троение органа слуха мы намерены описать в книге VII вместе с органами остальных чувств, тем не менее из-за некоторых косточек, которые входят в него, приходится попутно описать их сейчас. Если же отложить описание этих костей до книги VII, то может показаться, что мы пропустили их в общем описании костей, хотя из-за отсутствия где-либо упоминания о них можно заключить, что ни Гален и никто до него не заметили их, как, конечно, и многое другое.

Итак, в височной кости выдолблена большая и чрезвычайно сложная [a]полость, из которой выходит четыре отверстия; [b]первое из них, извилистое, обращено к той поверхности головы, где содержится мозг, и принимает в себя [c]нерв внутренней стороны пятой пары нервов. [d] Второе отверстие гораздо просторнее сейчас упомянутого и доходит до уха. [e]Третье отверстие узко, очень извилисто, пропускает [f]ветвь пятой пары нервов и называется слепым. [g]Четвертое несколько шире сейчас названного и далеко не так извилисто; оно открывает [i]путь другой [h]ветви пятой пары нервов и пропускает вену, идущую в орган слуха. Но нерв пятой пары никак весь не исчерпывается этими двумя ветвями, а значительной [k]своею частью, наподобие оболочки, опоясывает и облицовывает полость, выдолбленную в височной кости, однако не всю, а только некоторые ее места, как будто бы значительная его часть расходится на несколько оболочек, охватывающих несколько областей этой полости. Между прочими местами полости, из которой некоторые плоски и ровны, некоторые же скважисты, вроде разбухшей пемзы или губки, и чрезвычайно разнообразны и изменчивы, одно — круглое и ровное — огорожено

[a] *в особом изображении и в предпоследней фигуре, принадлежащей тексту гл. 12*
[b] *фиг.* 3 *гл.* 12 *a*
[c] *фиг.* 1, 2 *гл.* 2 *кн.* IV *a*
[d] *фиг.* 2 *гл.* 12 *a*
[e] *фиг.* 2 *гл.* 12 *b*
[f] *фиг.* 1, 2 *гл.* 2 *кн.* IV *c*
[g] *фиг.* 2 *гл.* 12 V
[h] *фиг.* 1, 2 *гл.*2, *кн.* IV *b*
[i] *фиг. гл.* 14 *кн.* III *n*
[k] фиг. 1, 2 *гл.* 2 *кн.* IV Ф

[l] H костным [l]кругом, выступающим в виде линии, и [m] G обведено главной частью [m]пятого нерва, как бы некоей малой оболочкой.

Косточка, сравниваемая с наковальней или с коренным зубом

К внешнему и ближайшему к уху месту этого [n] I, N, O круга прилегает [n]косточка, укрепленная на двух тонких и острых отростках или ножках; из них внешняя и ближайшая к уху короче, толще и шире и оканчивается острой верхушкой. Другая ножка, которая находится внутри и врастает в оболочку, опоясывающую округлую полость, больше, чем внешняя ножка, несколько длиннее и тоньше, и ее конечность переходит как бы в крючочек там, где она прикрепляется и вплетается крепче в эту оболочку. Часть этой косточки, выступающая за оболочку, вверху частью плоская, частью округлая; эту же форму приобретают некоторые наковальни меньшего размера, более широкая часть коих плоская, а другая, оканчивающаяся острием, вроде конуса, округлена. Большого размера наковальни совершенно плоски, или вдавлены и четвероугольны. Впрочем, если неугодно уподоблять эту косточку наковальне, так как она снабжена только двумя ножками, то ничто, конечно, не мешает [o]сравнить ее с коренным зубом, имеющим только два корешка.

[o] *фигура гл.* 11 K *показывает такой зуб.*

Косточка, слегка похожая на молоточек

[p] C, L, M [p]Другая косточка сильно разнится от только что упомянутой и врастает в другую оболочку. Дело в том, что отверстие полости, или пещеры, выбитой в височной кости, обращенное к уху, в части, граничащей с емкою полостью, покрывается [q]тончайшей и совершенно прозрачной оболочкой, так, как говорим мы, замыкается сосуд своим дном. Итак, эта косточка врастает в упомянутую маленькую оболочку поперечно и так же поперечно протягивается внутри ее, как, мы видим, в барабанах протягивается одна более толстая струна по оболочке или по ослиной коже. А для более прочного прикрепления эта

[q] B

косточка имеет длинный и тонкий отросток, коим и врастает в оболочку. Отросток этот можно сравнить с той [r]частью бедренной кости, которая от отростков, именуемых нами вращателями, доходит до нижних головок бедра. Итак, если представить эти нижние головки отсеченными от прочей кости, то всю косточку легко сравнить с бедром. Именно, как оно у своей шейки принимает два отростка, так и эта косточка в том же месте принимает несколько отростков, помощью коих прочно врастает в свою оболочку. Затем, как шейка бедренной кости, направляясь вкось внутрь тела, к пазухе тазовой кости, кончается круглой головкой, так и эта косточка уходит от оболочки внутрь, оканчиваясь круглой головкой, гладкой, нисколько не шероховатой и связанной помощью [s]тончайших оболочек с верхней частью второй кости, уподобленной нами коренному зубу или наковальне, так, как будто бы последняя кость исполняла назначение молота, но очень маленького размера, а другая — [назначение] наковальни.

Сравнение второй косточки с бедренной костью

[r] *фигуры гл.* 30

[s] P, Q

Назначение косточек органа слуха

Но я отнюдь не хотел бы утверждать, так как при этом мнении недостаточно постигаю условия слуха, действительно ли косточки так же отправляют назначение наковальни и молота, как они напоминают их форму. При вскрытии вторая косточка от самого легкого дуновения движется вместе с оболочкой, меж тем как первая в то же время остается неподвижной. Не потому, чтобы у меня выпало из памяти это общее представление медиков о составе частей, о сущности формы и о колебаниях воздуха, которые от удара несутся в ухо и сотрясают перепонку, в чем, совсем не ведая устройства этого органа, мы убеждаемся по бросанию камешков в воду.

Высокохитроумным искусством творец вещей создает здесь нечто гораздо более чудное, строение

чего я ясно показываю в тексте, но постигаю назначение и способ действия не более, чем самого глаза. Но так как об органах слуха речь будет ниже, то здесь достаточно будет перечислить косточки. Если ты недостаточно понял их при этом описании, то разделишь тем или иным способом височную кость головы теленка, ягненка или другого животного, хотя гораздо лучше изучать строение костей на голове человека. И этим приемом ты не только найдешь очень увлекательное для наблюдения строение косточек, но сверх того подивишься, как строй почти всех музыкальных инструментов заимствован у строения органа слуха. Поэтому строение органа слуха привык наблюдать с чрезвычайным удовольствием не только самый законченный из музыкантов, но и краса философов нашего века, Марк Антоний из Генуи, которому поклонники естествознания будут обязаны пользой, проистекшей и из этого моего труда. Он был первым виновником и ревностным увещателем его написания, не менее, чем Вольфганг Геруорт, аугсбургский патриций, наидостойный бессмертия за невероятную свою любовь к наукам и их приверженцам, и предмет моего особливого почитания до конца моей жизни за то, что он, насколько от него зависело, не упустил ничего для содействия к завершению этого труда.[1]

Марк Антоний из Генуи, Вольфганг Геруорт — особливые виновники начала и завершения этого труда

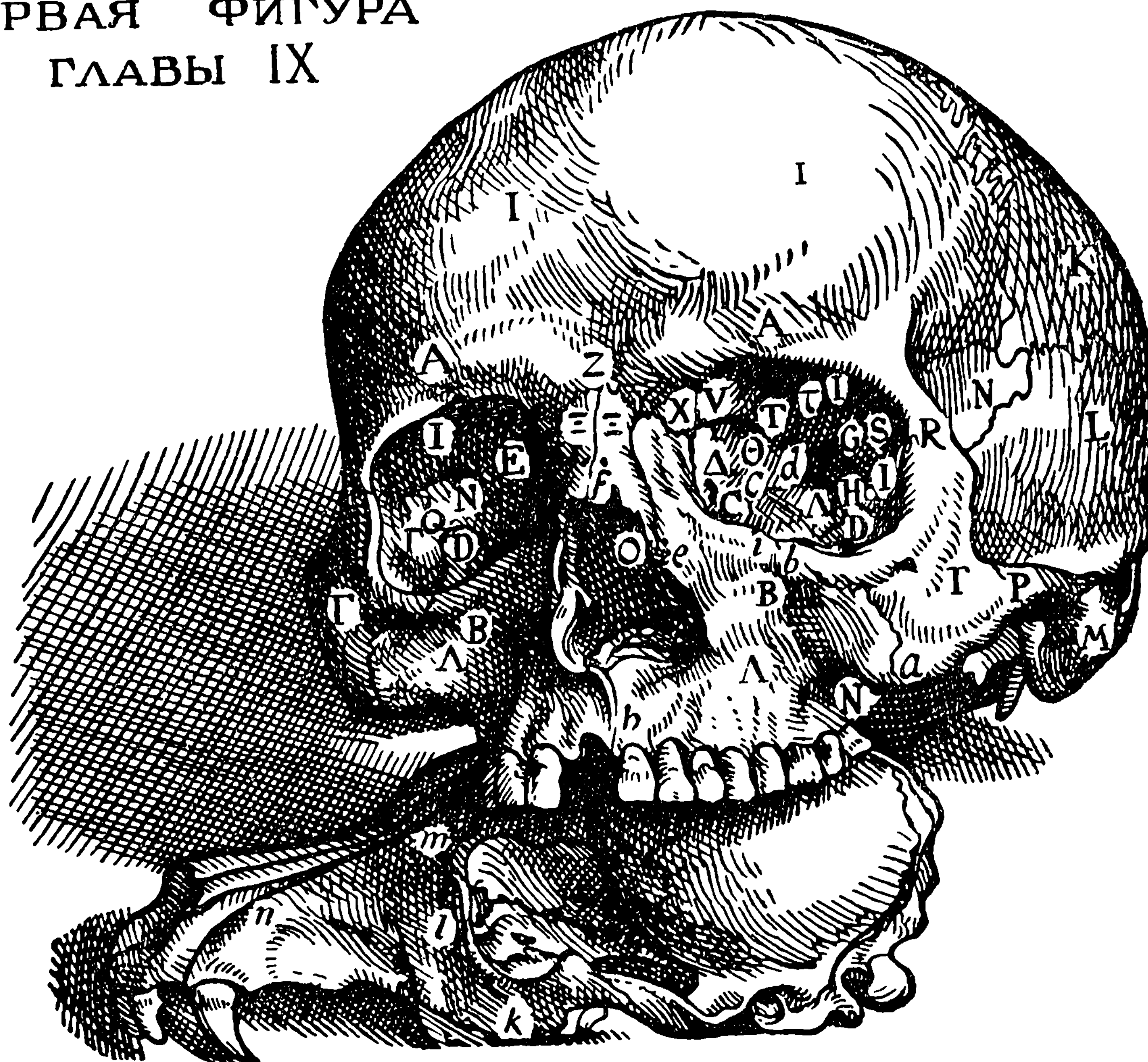
ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

О ДВЕНАДЦАТИ КОСТЯХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ; В ЭТОМ ЖЕ РАЗДЕЛЕ ОПИСЫВАЮТСЯ КОСТИ НОСА

УКАЗАТЕЛЬ 1-й ФИГУРЫ ГЛАВЫ IX И ЕЕ БУКВ

Эта фигура представляет переднюю часть черепа; ее назначение — насколько возможно точно воспроизвести кости верхней челюсти. Под человеческим же

ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ IX



черепом мы поместили череп собаки, для того чтобы всякому легче было понять описание костей верхней челюсти, данное Галеном. Кроме того, чтобы яснее представились глазницы и имеющиеся в них швы и кости, нужно было, чтобы человеческий череп опирался на затылок и передний его отдел помещался над черепом собаки. Указатель же букв настоящей фигуры я распределю так, чтобы заглавные греческие буквы сперва прилагались к костям верхней челюсти (их будет шесть с каждой стороны), а к остальным костям и швам — применялись все, как понадобится (ut sors fert). Впрочем несколько первых букв послужат указанию головных отверстий,

поэтому будут оставлены для главы, которая будет им посвящена. Это буквы A, B — *до* I.

I, I *Лобная кость.* I *ставится также в глазницах для обозначения той части лобной кости, которая образовала верхнюю область глазниц.*

K *Левая теменная кость.*

L *Левая височная кость.*

M *Левый сосцевидный отросток, около которого находится также стилевидный отросток.*

N *Клиновидная кость; обозначается буквой* N *в полости левого виска и в правой глазнице. В левой же глазнице ставятся буквы* G *и* H *для указания той же кости, хотя эти буквы особливо служат для указания отверстий этого места. Между прочим* N *приставляется также к самому внутреннему зубу левой стороны для обозначения части клиновидной кости и затем шва, отделяющего в этом месте кость от верхней челюсти.*

Γ, Γ *Эта кость будет у нас считаться первой костью верхней челюсти, а* Γ, *поставленная в глазнице, означает часть этой кости, видную в глазнице.*

Δ *В левой глазнице видна* (*apparet*) *только* Δ, *означающая вторую кость верхней челюсти* [Unguis, Lacrimale].

Θ *В левой глазнице тоже встречается только* Θ, *указывающая третью кость верхней челюсти.*

ΛΛ *Четвертая кость верхней челюсти.* Λ, *поставленная в глазнице, означает часть этой кости, составляющей большую часть нижней области глазницы.* [Верхняя челюсть.]

Ξ *Пятая кость верхней челюсти. Шестая же, которая во 2-й фигуре будет обозначена* Π, *здесь нигде не видна.*

O *Перегородка носовой полости, считающаяся отростком кости, просверленной наподобие решета.*

P *Шов, связывающий два костных отростка, из коих образуется скуловая кость.*

QAQ *До* S *обозначают шов, отделяющий клиновидную кость от первой кости верхней челюсти, видный здесь в глазнице и в правой глазнице, у буквы* Q, *обнаруживающийся, пожалуй, яснее, чем в левой.*

R, S, T, V, X, Y, Z *Шов, отделяющий лобную кость от верхней челюсти и клиновидной кости. Именно: от* R *до* S *обозначается промежуток шва, общий лобной кости и первой кости челюсти. От* S *до* T *обозначается промежуток этого шва, общий лобной и клиновидной костям. От* T *до* V *отмеривается промежуток, общий третьей кости челюсти и лобной кости. От* V *до* X *обозначается промежуток, общий лобной кости и второй кости челюсти. Между* X *и* Y *находится промежуток, общий четвертой кости челюсти и лобной кости. От* Y *до* Z *обозначается промежуток, общий лобной кости и пятой кости челюсти.*

a *Шероховатое, неровное место челюсти. От* a *до* b *указывается шов, общий первой и четвертой костям челюсти, в том месте переднего отдела черепа, где он заметен.*

b *От* b *до* Q *указывается та часть шва, отделяющего первую кость от четвертой, которая видна в глазнице и более заметна в левой глазнице этой фигуры, помеченной немногими буквами.*

c *От* V *до* c *обозначается шов, общий второй и третьей костям. А все то, что ведет вверх, через передний отдел (per anteriora) у* C *и* Δ *до* X, *отделяет вторую кость от четвертой.*

d d *Служит для очертания границ третьей кости челюсти. Именно:* T *до* V *очерчивает верхний отдел этой кости.* V *до* c *— передний,* F *до* d *— задний, а* c *до* d *— нижний.*

e e *До* Y *означает шов, общий четвертой и пятой костям челюсти.*

f f *и* Z *Знакомят со швом, общим пятым костям обеих*

сторон. В полости носа стоит g, *указывающее шов, коим носовая перегородка отделяется от четвертых костей [каждой стороны] верхней челюсти.*

h *Шов, или, точнее, гармония, общая четвертым костям верхней челюсти, помощью коей они разъединяются между собой в участке, именуемом областью усов.*

i *Ставится у верхней части отверстия, означенного буквой* B, *для указания шва четвертой кости, находящегося выше этого отверстия и присущего только самой четвертой кости.*

k *От этой буквы, первой из встречающихся в черепе собаки, до* l, *обозначается шов, поднимающийся от челюсти вверх до средины нижнего края глазницы.*

l,m *От* l *до* m *обозначается шов, восходящий от средины нижней области края глазницы до бровей, близ внутреннего угла глаза.*

n *Шов, спускающийся от того, который очерчивает внешнюю сторону носовых костей, до места между зубом собаки и ближайшим к нему резцом.*

УКАЗАТЕЛЬ 2-й ФИГУРЫ И ЕЕ БУКВ

2-я фигура, изображающая основание черепа и нёбо, предлагает (proponit) поверхность костей верхней челюсти, не встречавшуюся в предшествующей фигуре. Но, хотя она обозначается многими буквами, мы объясним здесь только те, которые относятся к описанию костей верхней челюсти.

L *Здесь видна небольшая часть лобной кости.*

O,O,P,P *Клиновидная кость.*

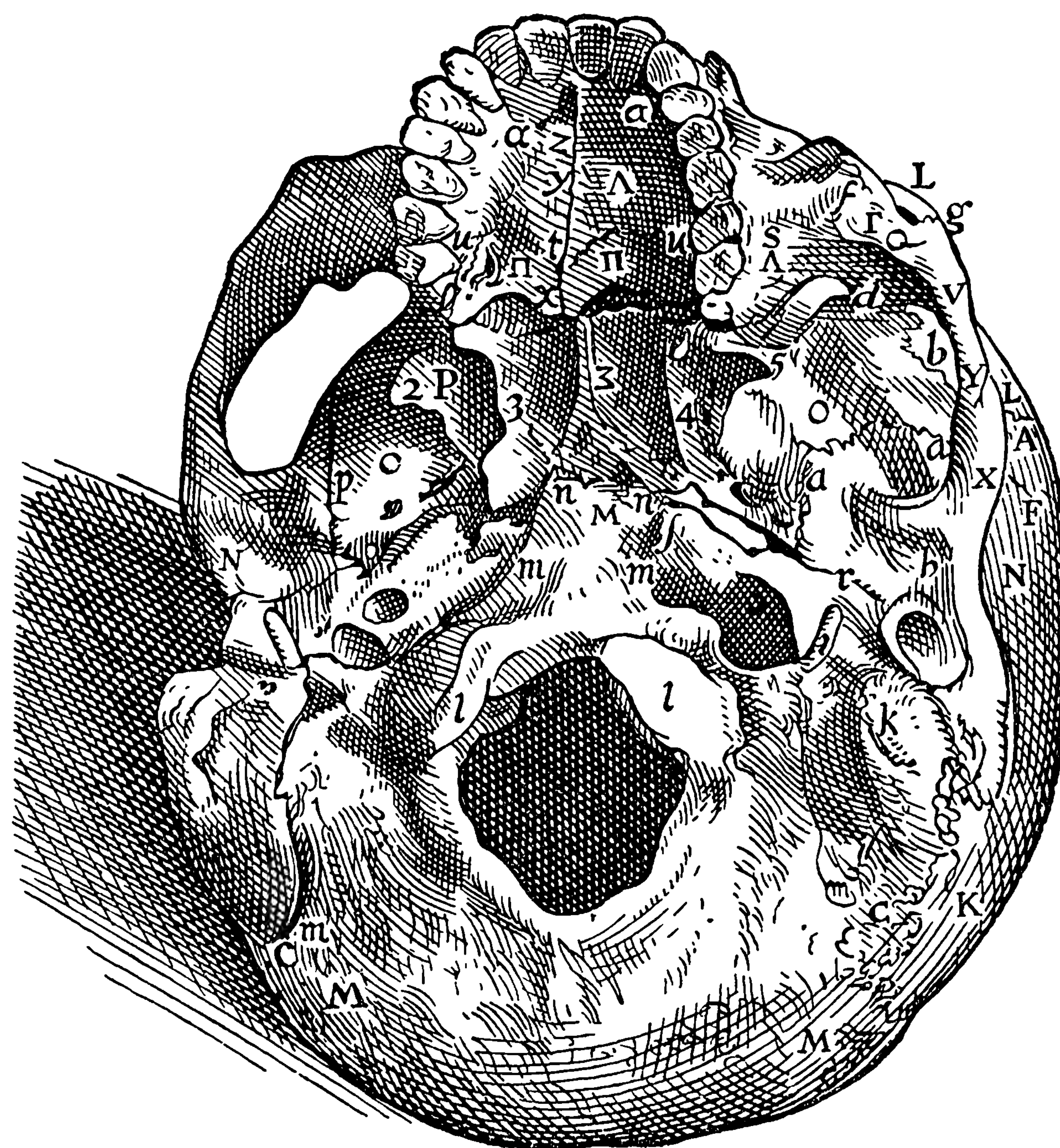
Q,Γ *Первая кость верхней челюсти.*

S,Λ *Четвертая кость верхней челюсти.*

V,X *Часть черепа, которую, как уже раньше было сказано, специалисты анатомии называют скуловой костью.*

Y *Шов, связывающий два отростка, образующих скуловую кость.*

ВТОРАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ IX



d *Здесь скрывается шов, общий для первой кости верхней челюсти и для клиновидной кости. Затем видна в височной полости часть шва, общего для первой и четвертой костей.*

e *Шов, общий четвертой кости верхней челюсти и клиновидной кости.*

f *Часть шва, общего первой кости верхней челюсти и четвертой, которая ясно видна в передней области челюсти.*

g *Шов, общий первой кости челюсти и лобной кости.*

П *Шестая кость верхней челюсти.*

q *От* e *до* q *указывается шов, общий шестой кости верхней челюсти и клиновидной кости.*

Σ *Носовая перегородка и место, где она отделяется от клиновидной кости.*

t, u *От* t *до* u *обозначается поперечный шов, общий шестой и четвертой костям челюсти.*

x *От* x *до* t *указывается шов, общий двум шестым костям верхней челюсти.*

y *Обозначает шов, идущий прямо по нёбу и общий четвертым костям челюсти.*

z *Указывает особливо отверстие, ясно видное в переднем отделе неба и в задней области резцов; сбоку от него иногда проглядывает неясный шов, идущий поперечно на некоторое расстояние по четвертой кости*

α *верхней челюсти и обозначенный* α.

Какая часть черепа называется верхней челюстью



Мы называем верхней челюстью ту часть черепа, о которой нам еще остается упомянуть в описании костей после восьми костей головы, образующих пространство, где содержится мозг, и двух косточек[1] каждого из двух органов слуха. Она составляет нижнюю часть и наружную стенку глазниц, большую полость носа, верхнюю носовую область и нёбо и охватывает верхний ряд зубов. Мы полагаем, что она построена не из одной, а из нескольких костей, чтобы быть более готовой к отражению повреждений и с меньшим неудобством выносить увечья; поэтому трещина в каждой части челюсти оканчивается ее пределами и не распространяется на всю челюсть, как по глиняному сосуду. Но сверх того имеется еще другое основание для множественности костей, именно — самое разнообразие отделов челюсти, требующее не всюду одинаково плотных или твердых, толстых

Почему она состоит из многих костей, полых и легких

или мягких костей. Однако она всё же состоит большею частью из жестких, но вместе с тем весьма легких костей. Ведь кроме полости носа, какую она образует, внутри, по бокам этой полости, имеются значительные впадины, содержащие такие пещеры, что строение верхней челюсти прекрасно можно сравнить с теми изображениями, которые мы отливаем из воска полыми внутри, дабы с необходимым большим размером соединялась особливая и редкая легкость, вследствие чего кость, не обладая весом, была бы очень пригодна для воспроизведения голоса.[2] Действительно, никак нельзя согласиться с Галеном, который учит, что верхняя челюсть лишена сердцевины и образована из твердых костей, для которых не требуется мягкости, потому что эта челюсть не движется, как нижняя. Между тем она гораздо крепче последней и состоит из кости, которая гораздо более способна к отражению повреждений.

Кн. XI «О назначении частей»

Краткое перечисление костей челюсти

Впрочем, костей верхней челюсти (кроме верхних зубов и некоторых тонких, губчатых и в некотором роде перепончатых и хрящевых косточек, встречающихся вверху полости носа) — двенадцать, по шести с каждой стороны. Из них [a]первая составляет внешний угол глазницы, [b]вторая и [c]третья относятся к внутреннему ее углу, [d]четвертая принимает все зубы своей стороны, [e]пятою должна считаться одна из двух косточек, которые мы причисляем к носу, [f]шестая со своей парной помещается в конце нёба, там, где отверстия [g]ноздрей доходят до полости рта. Они связываются между собою и с соседними головными костями швами и гармоничными соединениями, и так как эти соединения, когда их сломишь, большею частью напоминают некоторую взаимную связь (mutuum quendam contextum), которую в известной мере можно сравнить со швом, то специалисты анатомии, при описании

[a] *фиг.* 1, 2 Г, Г
[b] *фиг.* 1 Δ
[c] *фиг.* 1 Θ
[d] *фиг.* 1, 2 Λ, Λ
[e] *фиг.* 1 Ξ
[f] *фиг.* 2 Π
[g] *фиг.* 2 *гл.* 12 *п, о*

верхней челюсти, тоже наделяют их иногда названиями швов. А чтобы тебе удобно рассмотреть их вместе с теми костями, границами которых они служат, и заметить, что описания Галена вообще в данном месте неясны и противоречивы и скорее подходят к собакам и обезьянам, чем к людям, сделай так, как я привык делать на своих лекциях: отметь чернилами все хоть сколько-нибудь заметные и также похожие на разновидность гармонии швы на одной стороне; утолщенные и окрашенные, они скорее будут бросаться в глаза, и тебе будет не так трудно понять очертания костей, в соответствии с описанием, которое я сейчас дам, чтобы потом рассмотреть строение собаки и обезьяны.

Описание первой кости челюсти

[a] *фиг.* 1, 2 Г, Г

[b] *фиг.* 1 P; *фиг.* 2 Y

[c] *фиг.* 3, 4 *гл.* 6 *d*

[d] *фиг.* 1 Q

[e] *фиг.* 1 R

[f] *фиг.* 1 R, S, T, V, X, Y, Z

[g] *фиг.* 4 *гл.* 6 f, f

[h] *фиг.* 1 *от a до b*

[i] *фиг.* 1 *от b через* D *до* Q

Итак, [a]первая кость верхней челюсти составляет одну из частей скуловой кости и охватывает собою часть виска, надбровных дуг и глазниц,— именно внешний угол,— образуя также порядочную долю щечного отдела. Связывается же эта кость с височной костью помощью [b]шва, соединяющего два отростка, образующие скуловую дугу. Затем она соединяется с клиновидной костью тем [c]швом, который, направляясь покато по височным полостям, виден и в [d]глазнице и является общим для верхней челюсти и для клиновидной кости. В верхней части она [e]связывается с лобной костью в том месте, где находится конец надбровной дуги. Образуется же эта спайка посредством того [f]шва, который идет от височных полостей по глазнице к середине надбровных дуг и отделяет лобную кость от верхней челюсти и клиновидной кости. В нижней же части первая кость на значительном протяжении связывается с четвертою тем швом, который виден в трех местах, именно — в [g]височной полости, под скуловой [h]костью, в передней области челюсти, около щеки, и в нижней части [i]глазницы. Часть

шва, видная в височной полости, начинается от нижнего конца шва, отделяющего клиновидную кость от первой кости челюсти, и, спускаясь несколько вниз, доходит до нижнего участка щеки, где она шероховата и неровна. Часть же, находящаяся в переднем отделе челюсти, от щеки [скуловой кости] направляется наискось вверх, до средней области [k]нижнего края, окаймляющего глазницу. Часть же, находящаяся в глазнице, от середины нижнего ее края, по ее низу спускается наискось назад к нижней [l]области шва, отделяющего клиновидную кость от первой кости челюсти. Так оканчивается первая кость, связанная (как мы сказали) с четырьмя костями: с отростком височной кости, образующим одну из двух частей скуловой дуги, затем с клиновидной костью, с лобной костью и с четвертой костью челюсти.

[k] *фиг.* 1 *a*

[l] *фиг.* 1 Q

Вторая кость челюсти

[a]Вторая кость, гораздо меньшая, чем все прочие, и тонкая, как чешуя, находится во внутреннем углу глазницы, где имеется [b]отверстие, перед коим протянуто [c]мясцо, занимающее внутренний угол глаза и предназначенное для того, чтобы слизь, выделенная мозгом, как-нибудь не стекла на щеки в глазницу, а вся скоплялась бы через указанное отверстие в полости носа. Эта косточка в верхней части оканчивается [d]швом незначительного протяжения, отделяющим лобную кость от верхней челюсти, причем помощью того же шва данная косточка связывается с лобною костью. От этого шва спускается по задней области косточки [e]другой шов, который затем, проходя по ее низу, по переднему ее отделу, снова поднимается вверх в тот шов, который, как мы сказали, отделяет лобную кость от верхней челюсти. Впрочем шов, который таким путем почти завершает круг, в заднем отделе косточки (которая обращена к конусу глазницы) является общим для второй косточки и для той, которая числится у нас третьей в челюсти.

[a] *фиг.* 1 Δ

[b] *фиг.* 1 C

[c] *фиг.* 19 *гл.* 14 *кн.* VII λ

[d] *фиг.* 1 *от* V *до* X

[e] *фиг.* 1 *от* V *по* Δ *и с вниз, и оттуда снова вверх до* X

Поэтому и настоящая косточка соприкасается в верхней части с лобной костью, в задней—с третьей костью челюсти, в нижней же и передней—с четвертой костью челюсти. Так как она скреплена слабо и в передней части связывается с четвертой скорее гармонией, чем швом, то редко встречается в черепах, вырытых из земли, особливо потому, что она тонка и, помещенная во влажном месте, легко сгнивает. Но в черепах, вываренных и препарированных по правилам для изучения костей, она сохраняется без труда.

[a] *фиг.* 1 Θ

Третья кость челюсти

[a]Третья кость — тонкая, почти подобная второй и прозрачная, как чешуя; когда она ломается, то внутри оказывается много просторных пазух, наполненных воздухом. Она немного меньше целого четырехугольника и помещается с внутренней стороны глазницы. [b]Вверху она оканчивается швом, общим для лобной кости и верхней челюсти; [c]спереди принимает шов, общий со второй костью челюсти, [d]сзади имеет шов, общий с клиновидной костью, [e]в нижней части снабжена швом, общим с четвертой костью челюсти. Поэтому третья кость связана тоже с четырьмя костями: вверху с лобной костью, спереди со второю костью челюсти, сзади с клиновидной, внизу с четвертой костью челюсти. Внутри же, там, где она обращена к носовой полости, она соединяется с нестройным костным составом внутри верхней области полости носа.

[b] *фиг.* 1 *от* T *до* V
[c] *фиг.* 1 *от* V *до* *c*
[d] *фиг.* 1 *от* T *до* *d*
[e] *фиг.* 1 *от* *c* *до* *d*

[a] *фиг.* 1, 2 Λ,Λ

Четвертая кость челюсти

[a]Четвертая кость верхней челюсти значительно больше, чем остальные ее кости; принимает все зубы своей стороны и ограничена разными швами; сама она разнообразна и соприкасается со многими местами. Во-первых, она ограничена тем швом, который от нее отделяет первую кость; я говорю о шве, видимом в [b]височной полости, [c]в передней области челюсти и в [d]глазнице. Затем, эта четвертая

[b] *фиг.* 4 *гл.* 6 *f*, *f*
[c] *фиг.* 1 *от* *a* *до* *b*
[d] *фиг.* 1 *от* *b* *до* D

кость граничит со швами, отделяющими от нее вторую и третью кости челюсти, [e]идущими по всей длине глазницы в нижней ее части и в переднем отделе второй кости челюсти. У середины надбровных дуг четвертая кость оканчивается тем [f]отрезком шва, отходящего от лобной кости в верхнюю челюсть, который от переднего отдела второй кости доходит до внешней стороны кости, числящейся пятою, от которой четвертая [g]отделяется швом, протянувшимся от вершины носа, по его внешней стороне, вниз, по длине пятой кости. А по ходу ноздрей от лица до полости рта четвертая кость челюсти отделяется от их перегородки [h]швом, идущим по самому ее низу. В заднем же отделе четвертая кость отделяется от клиновидной как [i]в глазнице, так и у самого [k]внутреннего зуба, где находится шов, отделяющий клиновидную кость от верхней челюсти. В конце нёба, направляясь внутрь, [l]четвертая кость отделяется поперечным швом от той кости, которую мы называем шестою костью челюсти и которая здесь со своей парной прилегает к носовым отверстиям. И все эти швы четвертой кости являются общими с другими смежными костями. К ним присоединяется [m]другой шов, принадлежащий четвертой кости правой стороны и четвертой кости левой стороны; продвигаясь по длине нёба, он виден не только в нёбе, но и в полости носа, как и [n]в переднем отделе челюсти, под ноздрями, где находится бороздка верхней губы, хотя там его скорее должно признать за линию, чем за шов. Итак, четвертая кость граничит с семнадцатью костями, именно: с первой, второй, третьей, пятой и шестой костями верхней челюсти; далее, с лобной, клиновидной и восьмой костью головы; затем — с перегородкой отверстий носа; и, наконец, эта четвертая кость челюсти соединяется со своею

[e] *фиг. 1 от* X *по* C *до c, затем до d*

[f] *фиг.* 1 *от* X *до* Y

[g] *фиг.* 1 *от* Y *до ι*

[h] *фиг.* 1 *g, встречающееся с* O

[i] *фиг.* 1 *от* D *до* H

[k] *фиг.* 1 N, *фиг.* 2 *e*

[l] *фиг.* 2 *от u до t*

[m] *фиг* 2 *от t через x до z*

[n] *фиг.* 1 h

парною, т. е. с четвертою костью другой стороны, как и с восемью вставленными в нее зубами. Кость, о которой идет речь, составляет большую часть боковой стенки и внутреннюю поверхность отверстий носа̂, и в этих боковых стенках она полая — для не совсем обыкновенного назначения — усиления голоса, и совершенно похожа на полые внутри восковые изображения. Кроме других ее отверстий, у нее есть [o]одно, которое, начинаясь от нижней области глазницы, идет вниз, к переднему отделу челюсти. Оно начинается в глазнице и состоит вверху как бы из костной чешуи; когда же доходит до передней части челюсти, то оказывается выдолбленным (exsculptum) уже в глубине кости; там же имеется примечательный промежуток между краем глазницы и верхним отделом отверстия. Этот промежуток чаще всего не сплошной, но снабжен [p]швом, который свойствен и характерен для этой частицы четвертой кости (где находится отверстие). Каковым же должно считать назначение этого отверстия, я сообщу в общем описании отверстий черепа. Теперь же я упомянул о нем попутно, дабы удачнее описать здесь шов, свойственный четвертой кости, чтобы кто-нибудь, наблюдая этот шов, не подумал, что он соединяет несколько костей и направляется выше, чем от края глазницы до отверстия. Кроме того, в переднем месте нёба, в задней области резцов, имеется другое [q]отверстие, общее для четвертых костей верхней челюсти и обращенное из нёба в носовую полость. По бокам этого отверстия иногда виден [r]шов или, скорее (у детей заполненная хрящом), линия, которая доходит почти до передней стороны клыков, однако не настолько прямая, чтобы можно было считать, что помощью этого шва четвертая кость челюсти может быть разделена на несколько [s]частей. Это (как скажу немного погодя) бывает у

[o] *фиг. 1 Λ, поставленная в глазницу, затем* В

[p] *фиг. 1 i*

[q] *фиг. 2 z*

[r] *фиг 2 α, α*

[s] *фиг. 1, череп собаки. n*

собак, обезьян и свиней, у которых шов, делящий четвертую кость надвое, наблюдается не только в нёбе, но заметен также снаружи, в переднем отделе челюсти, причем он не напоминает какого-либо вида сращения придатков с их костями.

Пятая кость челюсти

[a]Пятая кость верхней челюсти, одна из двух носовых костей, именно косточка жесткая, плотная, широкая, тонкая, скорее подобна четырехугольнику, чем треугольнику. Именно, в [b]верхней части она не оканчивается острым углом, но настолько тупа, что имеет два угла и ограничена тем швом, который отделяет лобную кость от верхней челюсти. [c]Внешняя же сторона кости имеет шов, общий с четвертой костью челюсти, который по боковой стенке носа спускается вдоль всей длины этой пятой кости; у человека она оказывается гораздо короче, чем у собак и обезьян. [d]Внутренняя же сторона кости, где она соединяется со своею парною, принимает шов, схожий с гармонией и общий для обеих носовых костей. Начиная от середины между надбровными дугами, из шва, общего для лобной кости и верхней челюсти, он спускается вдоль носовых костей. [e]В нижней же части пятая кость не пересекается швом и не соединяется с другой костью, но, вместе со своей парной, здесь шероховата и неровна и оканчивается [f]хрящом, идущим вниз и становящимся все более мягким, чем дальше он идёт к острию носа. Об этом хряще мы скажем в отдельности, вместе с остальными хрящами носа и всего тела, после описания костей.

[a] *фиг.* 1 Σ
[b] *фиг.* 1 *от* Y *до* Z
[c] *фиг.* 1 *от* Y *до* *c*
[d] *фиг.* 1 *от* Z *до* *j*
[e] *фиг.* 1 *от* *f* *до* *e*
[f] 4-*я табл. муск.* K, L

Шестая кость челюсти

[a]Шестая кость со своей парной составляет порядочную часть нёба и полости носа. Она помещается в конце нёба, там, где носовые отверстия доходят до глотки,— это кость тонкая, но плотная и широкая. [b]В заднем отделе она частью соединяется с клиновидной костью, частью свободна, на-

[a] *фиг.* 2 Π
[b] *фиг.* 2 *от* *x* *по направлению к* *e*

фиг. 1, 2 с

[d] фиг. 1, 2 Р

[e] фиг. 2 от t до u

[f] фиг. 2 от t до x

[g] фиг. 2 t, y, z

[h] фиг. 1 g

поминая форму полускобок: (. В том месте, где она соединяется с клиновидной костью, [c]она очерчена швом, идущим подле заднего отдела самого внутреннего зуба и отделяющим верхнюю челюсть от клиновидной кости, особенно в той части, где клиновидная кость выводит свои [d]отростки, похожие на крылья летучих мышей. [e]В передней части и с внешней стороны шестая кость оканчивается швом, общим ей и четвертой кости челюсти и проходящим поперек нёба. [f]С внутренней же стороны, где она соединяется со своей парной, она оканчивается швом, общим для обеих шестых костей и служащим частью [g]того шва, который будет общим для обеих шестых костей, и частью того, который, проходя вдоль нёба, разделяет четвертые кости челюсти. Следовательно, шестая кость соприкасается с клиновидной костью, с четвертой костью челюсти и парною ей и, наконец, с носовой перегородкой; последняя также отделяется от шестой кости, как и от четвертой, тем [h]швом, который, как мы раньше упомянули, проходит по нижнему отделу перегородки.

Всех костей верхней челюсти двенадцать.

Не все сказанное до сих пор в этой главе соответствует положениям Галена

Итак, до сих пор я описал шесть костей одной стороны. Если их счесть вместе с шестью костями противоположной стороны, то всех костей верхней челюсти окажется двенадцать, к коим я не прибавил ни одной из восьми головных костей. Впрочем, если в точности проверить отдельные пункты, какие я проследил в этой главе, и внимательно прочитать, наконец, сделанное Галеном описание верхней челюсти, то тебе сейчас же встретится очень многое, в чем я не схожусь с его мнением. Хотя (полагаясь на твое усердие) я сейчас всего этого не упомяну, однако прибавлю кое-что, откуда ты сможешь заметить некоторый пример моего прилежания. Итак, Гален, в книге «О костях», намереваясь описать

особые швы челюсти, приступает к этому, начав с самого нижнего и внешнего отдела [i]щеки, который, как я сказал, шероховат и неровен, потому что оттуда выходит самая крепкая часть [a]начала жевательного мускула. Здесь, следовательно, Гален описывает шов, отделяющий первую кость челюсти от четвертой, и называет первою частью этого шва ту, которая видна [b]в височной полости. [c]Второю же он считает часть указанного шва, находящуюся на передней поверхности челюсти, которая от этой шероховатости щеки (mala) доходит до середины нижнего края глазницы; он говорит, что она потом разделяется на три части; [d]первая часть второго шва идет близ большого, или внутреннего, угла глазницы до середины надбровий (ad medium superciliorum) и общего шва лба и челюсти. Этой части шва люди лишены, но она совершенно очевидна у собак и хвостатых обезьян, [e]хотя, однако, она доходит не точно до середины между надбровными дугами, а только до того места, где четвертая кость челюсти отделяется от второй. Итак, чтобы понять Галена, эту часть [шва] ты отыщешь в черепе собаки. Далее, вторая часть второго шва, — говорит Гален, — [f]по вогнутости глазницы под большим углом, доходит до шва, общего для головы и челюсти, и охватывает тот же угол. Эта часть была бы тем швом, который, как мы сказали, отделяет вторую и третью кости челюсти от четвертой в их нижнем отделе, но он никоим образом не связан со вторым швом (как говорит Гален) и еще гораздо менее соприкасается со второю частью второго шва, так как она заметна только у собак и обезьян. Далее, [g]отверстие, о котором упоминает Гален, находится под этою второю частью; я думаю, что оно то самое, которое находится в глазнице; оно продолговато, открыто и видно между верхней челюстью

[i] *фиг.* 1, *у человека a, у собаки k*

[a] 4-*я табл. муск.* Δ

[b] *фиг.* 4 *гл.* 6 *f в височной впадине*

[c] *фиг* 1 *от a до b у человека, у собаки от k до* l

[d] *фиг.* 1, *у собаки от l до m*

[e] *фиг.* 1 • *до* X, *но не до* Z

[f] *Вообрази, что в фиг.* 1 *от b, через c и d до* T *идет непрерывный шов, как это видно у собаки*

[g] *фиг.* 1 D

[h] *фиг.* 1 *от* B *по* D, *через* Q *до* S

[i] *фиг.* 1 Г

[k] *фиг.* 1 Δ *и* Θ

[l] *фиг.* 1 Λ, *поставленная в глазнице, и в этом месте некоторым образом очерчивается упомянутая кость Галена*: *b*, C, *c*; *d*, H, D

[m] *фиг.* 1 Λ *в глазнице*

[n] *череп собаки, n*

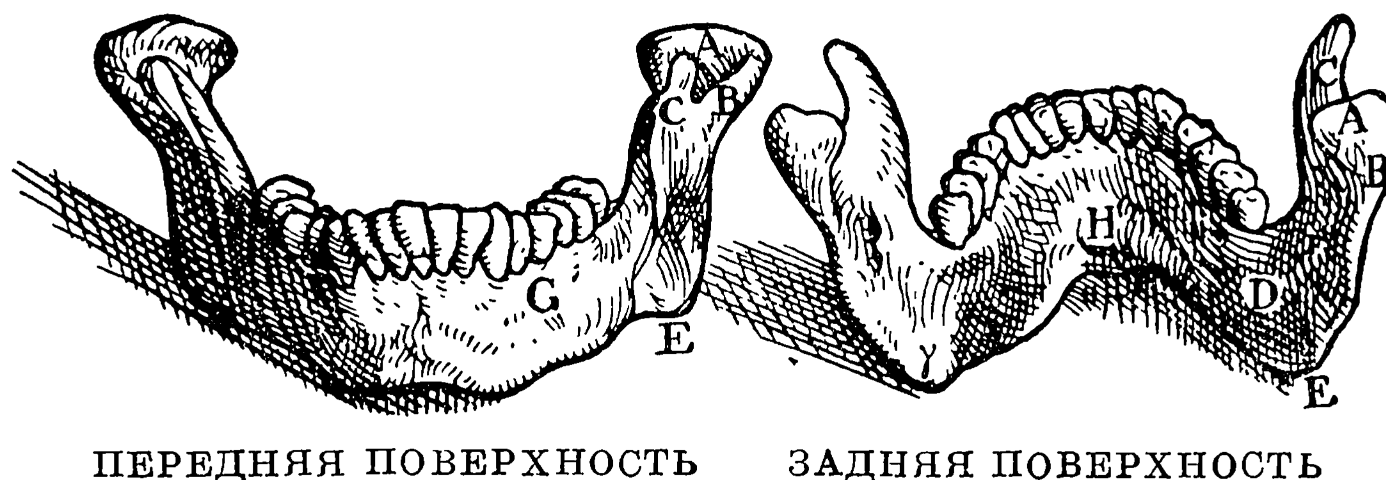
и клиновидной костью. [h]Третьей частью второго шва Гален называет отрезок шва, отделяющего первую кость от четвертой, которая видна в глазнице и отграничивает клиновидную кость от первой кости челюсти. Мнение Галена таково, что под двумя описанными швами (которые составляют две первые части его второго шва) третья часть его же, входя в нижний край глазницы, направляется внутрь до самого низа и там соединяется со швом, общим для головы и верхней челюсти. Этими швами, по его мнению, отделяются три кости верхней челюсти. Потом Гален добавил, какими швами они связываются с головой. [i]Первою была бы та, которую я признал первой костью челюсти. [k]Второй— та, которая и у меня будет числиться второй и третьей; эти две, по мнению Галена, должны считаться за одну. [l]Третьей была бы часть нашей четвертой, которая, без сомнения, сама по себе содержится в глазнице, т. е. та часть, где начинается [m]отверстие, доходящее от глазницы до передней области челюсти. А что Гален упоминает об особых костях, в которые вставляются резцы, это происходит оттого, что, будучи слишком расположен к своим обезьянам, он более чем достаточно уверил себя, что они схожи с людьми. Ведь у собак, обезьян, поросят и других животных, у которых имеются крепкие и выдающиеся клыки, есть (как я раньше сказал) [n]два весьма заметных шва или, вернее, гармонии, каких человек лишен. Именно, от шва, отделяющего пятую кость челюсти собаки от четвертой, выходит другой шов, уходящий вниз между клыком и ближайшим к нему резцом и становящийся общим с тем, который у этих животных идет поперек окончания нёба, около резцов. Этот шов так заметен без всякого посредства хряща, что четвертая кость челюсти, мною упомянутая, у собак оказывается

разделенною на две. Но не должно думать, что этот шов, у собак или обезьян проходящий чаще между перегородками зубов, идет от середины между надбровий вниз, не прерываясь (хотя Гален учит так); как мы уже указали, он начинается почти от середины того шва, который отделяет внешнюю сторону пятой кости. Когда рассмотришь это у собаки или обезьяны, то хорошо сообразишь, что этому шву невозможно пройти между зубами человека, обладающего самой короткой челюстью и совсем маленькими клыками. Затем, обрати внимание на то, чтó разумел Гален, когда в книгах «О назначении частей» мимоходом написал, что в верхней челюсти двенадцать костей, так же как и автор «Вводной или Медицинской книги» — без сомнения на основании мнения древних — насчитывает только двенадцать костей верхней челюсти; или когда Гален, подробно упоминая об этих костях, насчитывает их только девять и не приписывает никакой особой кости резцам, причем не включает в это число и клиновидную кость.

Из них некоторые разбираются с начала до конца главы

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

О НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ



ПЕРЕДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ

УКАЗАТЕЛЬ ОБЕИХ ФИГУР ГЛАВЫ X И ИХ БУКВ

Первая, или правая, фигура этой главы изображает нижнюю челюсть с передней поверхности вместе с зубами. Следующая фигура представляет нижнюю

челюсть вместе с нижним рядом зубов, зарисованную сзади. Фигура же, предпосылаемая главе III этой книги [см. фиг. на стр. 45], обозначенная буквой C (вправо вверху указанной таблицы), показывает челюсть, зарисованную сбоку.

$A_{1,2}$ *Вторая головка нижней челюсти, там, где она входит в сочленение с височной костью.*

$B_{1,2}$ *Шейка головки, обозначенной буквой A.*

$C_{1,2}$ *Острый отросток другой стороны, к которому прикрепляется височный мускул.*

D_2D *Скрывается в затушовке, указывая просторную пазуху левой фигуры, к которой прикрепляется третий из мускулов, двигающих челюсть.*

$E_{1,2}$ *Шероховатость, видная в заднем и нижнем отделах челюсти, куда прикрепляется жевательный мускул.*

F_2 *Отверстие, пропускающее отросток третьей пары нервов головного мозга.*

G_1 *Отверстие, которым бороздка названного только что нерва проходит в нижнюю губу.*

H_2 *К этим бугоркам прикрепляются мускулы, оттягивающие нижнюю челюсть, и от них берут начало некоторые, двигающие язык.*

У человека самая короткая нижняя челюсть



Нижняя челюсть у человека в сравнении со всеми животными очень коротка по отношению к массе всего тела. Ведь лицо у него круглое, а не длинное, как у остальных животных, которые наклоняются для приема пищи. А твердою надлежало быть челюсти у людей потому, что она одна подвижна и совершает различные и сильные движения при кусании и жевании. Впрочем, чтобы при ее твердости и плотности не быть помехой для движущих ее мускулов своим чрезмерным весом, она

6-я табл. муск. представляет челюсть, рассеченную посредине

имеет приметные пазухи и полости, наполненные мозгом, не имея, однако, нигде придатка. Эти пазухи у человека устроены не в заднем отделе челюсти, как у четвероногих, но, скорее, в области подбородка и в боковых ее отделах. У большинства животных челюсть состоит из двух костей, соединенных в самом верху подбородка. Но у человека она образуется одной костью и в самом верху подбородка выглядит широкой и толстой, а не острой, как у прочих животных. Именно нигде челюсть не рассекается так трудно, как здесь, и я не замечал, чтобы она распадалась от варки или от гниения в земле. Челюсти же собак, быков и ослов разрываются и без помощи варки, иногда при небольшом усилии, хотя, между тем, Гален и большинство других опытных анатомов после Гиппократа, утверждали, что челюсть состоит не из одной кости, но при варке разъединяется в верхнем конце подбородка, что и является очевидным доказательством ее сращения. Как бы то ни было, но до сих пор мне не встречалось ни одной челюсти, построенной из двойной кости. И если бы, может быть, среди такого множества людей в каком-нибудь собакоподобном уродце или младенце я когда-либо и заметил такую челюсть, то я не стал бы тотчас же утверждать, что человеческая челюсть состоит из двойной кости; скорее даже я присоединюсь к Цельзу[1] или к тому греческому автору, от которого Цельз заимствовал все, что он сообщил о костях, и который, мало интересуясь, как и Гален, собаками (ведь об обезьянах у него было другое мнение в книге IV «О распорядке вскрытий»), учил, что челюсть состоит из одной кости. И хотя бы она у детей образовывалась из двух костей, соединенных связью, мы неправильно сказали бы, что челюсть состоит из двойной кости,

Челюсть человека состоит обычно из одной кости

раз не допустили бы и того, что затылочная кость, позвонки и кости, которые прикреплены к боковым частям крестцовой кости, составлены из нескольких костей, хотя никто не станет отрицать, что и у детей они построены из нескольких костей, взаимно соединяющихся путем связи.

Два отростка с обеих сторон челюсти

[a] *фиг.* 1, 2 C *и* 6-*я табл. муск.* A, B
[b] *фиг.* 1, 2 A, B
[c] *фиг.* 5 *гл.* 6 *h*

Нижняя челюсть с каждой стороны оканчивается двумя отростками, из которых [a] один, завершающийся острием, принимает прикрепление височного мускула, весь охватываемый его [b] сухожилием; другой, задний, оканчивается продолговатой поперечно направленной головкой, сочленяющейся с соответствующей ей [c] впадиной, которая выдолблена (insculptum) у края скуловой кости и переднего отдела органа слуха в височной кости. Эту впадину, как и головку челюсти, покрывает, словно коркой, хрящ. Но кроме этого хряща, общего одинаково для всех суставов, между впадиной и головкой залегает другой, гладкий, тонкий и мягкий хрящ, по своему веществу несколько приближающийся к свойствам связки [см. рис.]. Срастаясь не с костями, а со связками, кругом охватывающими сустав, он смягчает давление жестких костей сустава, о котором идет речь, и вместе с хрящами, покрывающими впадину и головку, как раз содействует тому, чтобы от взаимного трения, при сильных и непрестанных движениях челюсти, кости не ломались.

Изображение особливого хряща в сочленении челюстей

Отверстия челюсти

[d] *фиг.* 2 F
[e] *фиг.* 1 G
[f] *фиг.* 2 *из тех, что в гл.* 2 *кн.* IV *предлагает буква* T

Затем, челюсть снабжена с каждой стороны двумя отверстиями, из коих [d] одно находится на внутренней ее поверхности, недалеко от вышеупомянутых отростков, [e] другое же наблюдается снаружи, у корня, и сбоку от нижней губы. Внутреннее, более широкое, неровное и шероховатое, открывает [f] путь

третьей части пятой пары мозговых нервов, разбросанной в корнях зубов, вместе с маленькой веной и артерией, входящими в это отверстие для питания зубов. Внешнее же позволяет [g]ветви того нерва из челюсти проникнуть в нижнюю губу и гораздо меньше внутреннего. Далее, если вставить во внутреннее отверстие высохшей челюсти щетинку, то легко протолкнуть ее из этого отверстия к наружному. И если надломить челюсть, то увидишь сплошной путь от одного отверстия в другое, выдолбленный вроде канала. Кроме этих отверстий на внешней поверхности челюсти не найдешь совершенно никаких других отверстий, разве только, может быть, угодно будет причислить к ним альвеолы и перегородки, в которые, как вскоре сообщим, зубы вставлены наподобие гвоздей. Что из-за этих пазух и альвеол нижняя челюсть получилась толще, это известно особенно из того, что у старых людей и у тех, у кого вырваны зубы, и у кого подросли самые альвеолы, челюсть делается снизу вверх тоньше и уже.

[g] *V названной фигуры и в табл. муск. h* G

Альвеолы зубов

Полость в заднем отделе челюсти тонкость, пазухи, шероховатости

Челюсть в том месте, где в нее не вставлены зубы и где она выводит только что помянутые ветви, кажется самой широкой и, если глядеть на боковые стороны, самой тонкой и как бы пронизанной [h]внутри и [i]снаружи широкой впадиной, углубленной только с поверхности, дабы удобнее происходило прикрепление мускулов, поднимающих челюсть, за исключением височного мускула, и [k]того, который скрывается во рту и своей толщиной и массою несколько заполняет зев, так что челюсть недаром вдается сильнее внутрь, чем наружу. Мало того, особою чертою этого более широкого участка челюсти является также то, что он шероховат и неровен, в особенности [l]в нижней и задней области. Творец вещей устраивает это для прикрепления мускулов, не забывая, что к шероховатым и неровным местам

[h] *фиг.* 2 D

[i] *фиг.* 1, 2 E

[k] 6-*я табл. муск.* D

[l] фиг. 1, 2 E

что-либо прикрепляется легче, чем к гладким и скользким. На том же основании внутренняя поверхность челюсти у [m]подбородка выдается несколькими буграми и шероховатостями, дабы крепче было начало [n]мускулов (помощью которых она оттягивается вниз), и чтобы, наконец, отсюда удобнее начинались [o]некоторые, особенные язычные мускулы. Нечто подобное происходит и на внешней поверхности нижней челюсти, в области верхушки подбородка, дабы удобнее было именно оттуда возникать [p]мускулам нижней губы.

[m] *фиг.* 2 H

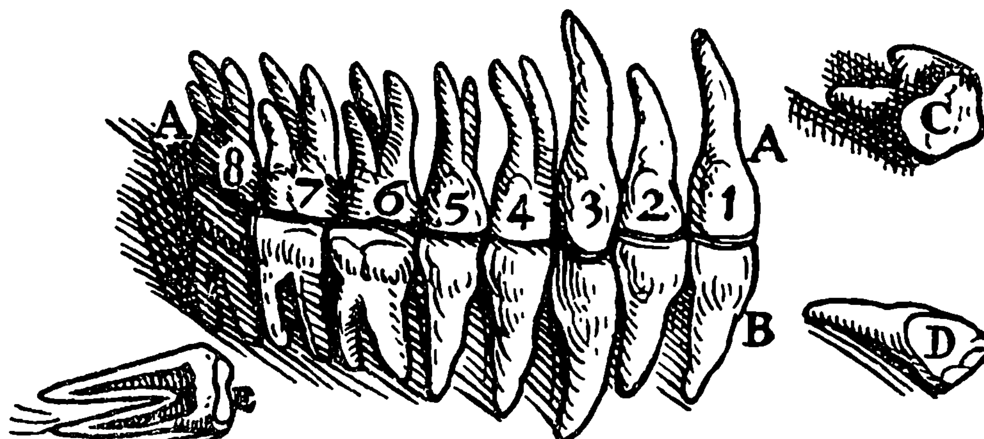
[n] 5-*я табл. муск.* H, I

[o] *фиг.* 1, 2 *гл.*19 *кн.*II H

[p] 4-*я табл. муск.* N

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ

О ЗУБАХ



УКАЗАТЕЛЬ ФИГУРЫ ГЛАВЫ XI, ЕЕ ЧАСТЕЙ И БУКВ

В этой фигуре изображаются зубы и верхней и нижней челюстей, и только с одной стороны, так как, разумеется, устройство обеих сторон одинаковое. Если же понадобится взглянуть на зубы, еще сидящие в челюсти, то фигуры предшествующей главы показывают их нижний ряд, так же как 3-я и 5-я фигуры главы VI — *верхний, а 4-я фигура этой главы тут же показывает альвеолы, куда вставляются зубы, здесь вырванные.*

A,A *Восемь верхних зубов правой стороны.*
B,B *Восемь нижних зубов правой стороны.*
1,2 *Два резца правой стороны.*
3 *Правый клык.*
4,5,6,7,8 *Пять правых коренных* [*molares*].[1]
C *Обозначает основание коренного зуба.*
D *Острие резца.*
Справедливо применить это число как к нижнему, так и к верхнему ряду зубов.
E *Изображена средняя* (*media*) *часть коренного зуба, для того чтобы показать заметную в зубах пазуху.*



праведливо свидетельствует Гален, что из костей одни зубы получили способность чувствовать, утверждая, что, мучаясь зубной болью, он прилежно вдумывался в то, сами ли зубы болят, и понял ясно, что зуб не только болит, но и пульсирует так же, как ткань, подвергшаяся воспалению. Ведь в корни [a]зубов врастают некие мягкие нервики, распространившиеся от третьей пары мозговых нервов,[2] благодаря коим мы убедились, что среди костей только зубы одарены способностью чувствовать. Ведь творец вещей знал, что зубы часто будут соприкасаться с вещами режущимися, или ломающимися, или гложущимися, или сильно нагревающими, или холодящими, или каким-нибудь иным образом изменяющимися, и благодаря этому зубы, как обнаженные кости, изменяются совсем иначе, нежели прочие. Но от прочих костей они отличаются не только чувствительностью и тем, что обнажены, но еще и тем, что питаются больше прочих костей и растут в течение более долгого периода жизни. Это мы преимущественно заключаем из того, что зубы, противостоя-

Зубы чувствуют. В книге V *«О составе медикаментов» в соответствующих местах*

[a] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV S *и* XX

Отличие зубов от остальных костей

щие тем, которые мы извлекаем, иногда подрастают, выступают из остального ряда зубов, напротив вырванных, очевидно, потому, что их не стирают больше противоположные зубы; остальные же вырастают настолько, насколько они уменьшаются от размельчения пищи. Наибольшее число зубов — тридцать два, по шестнадцати в одном ряду каждой челюсти; расположены они наподобие самого правильного полукруга. Так как [b]четыре первые, или передние, разрезают — они называются резцами; они широки и остры, для того чтобы своим укусом быстро, подобно ножу, делить предложенную им пищу. Затем, с каждой стороны расположены [c]клыки, широкие у своего основания, прилегающего к десне, а на конце, удаленном от десны, острые, чтобы размельчать, если что-нибудь вследствие жесткости не разрезано резцами. Далее, им дано это название потому, что они соответствуют выступающим зубам собак (у которых их много, и в этом месте они особенно заметны). За ними, по пяти с каждой стороны, следуют [d]челюстные, или коренные (molares), шероховатые, широкие, твердые и большие, для того чтобы разрезанное, разорванное клыками растирать в совершенное крошево. Ведь если бы они были вполне гладкими, они совсем не были бы приспособлены к своей работе, а неровным и шероховатым всё растирается лучше. Поэтому, как мы видим, снова насекают и делают шероховатыми и жернова, когда они от времени и от долгого размалывания сглаживаются. Однако, если бы зубы были шероховатые, но не самые жесткие из всех костей, то от них большой пользы не было бы, так как они стирались бы раньше, чем размельчать пищу в крошки. Мало того, если бы они были и шероховаты и тверды, но, вместе с тем, не объемисты, то также не были бы приспособлены к своему назначению больше, чем резцы и клыки, ибо

Число зубов

Резцы

Клыки

Коренные (жернова)

[b] *фиг.* 1, 2 D

[c] *цифра* 3

[d] 4, 5, 6, 7, 8

Коренной зуб обозначен буквой C

то, что должно быстрее размельчаться, должно опираться на широких основаниях. Ведь резцами и клыками, при их сжатом и узком острие, всё крошится только очень медленно.

Зубы укрепляются в челюсти

Зубы, все до одного, укреплены подобно гвоздям, в пазухах челюстей, которые, по сходству их со стойлами для животных, греки называют φάτνια,[3] а латиняне — praesepiola, а по виду ямок, некоторыми они, повидимому, назывались βόθρια—ячейками [ямками]; они так плотно сжимают и охватывают вставленные в них зубы, что последние с трудом могут даже немного пошатнуться. Впрочем не все зубы входят в упомянутые сейчас пазухи одинаковыми корнями, так как у малых имеется один корень, у больших два, а у самых больших три и четыре. Именно, резцы входят одиночными корнями; клыки также имеют одиночные корни, которые входят гораздо глубже, чем корни резцов, и настолько глубже, насколько крепость клыков превосходит крепость резцов; поэтому также и из резцов два средних укреплены более глубокими корнями, чем два боковых, ближайших к клыкам; конечно, потому, что средние шире и больше. Коренные зубы различаются между собою корнями. Те, что вставлены в нижнюю челюсть, входят двумя корнями; те, что входят в верхнюю, — иногда тремя. Однако и между этими [закономерностями] порой есть различие: верхние, иногда, оказывается, входят четырьмя корнями; нижние — тремя корнями, особенно два верхних моляра, ближайших к клыкам. Затем, все чаще заметишь, что два верхних коренных, следующих за клыком, входят только двумя корнями, остальные три — тремя; также и два нижние, ближайшие к клыку, — одним корнем, три остальные — двумя. Кроме того, заметишь также, что самые внутренние из всех

Корни зубов

В начале главы мы изобразили ряд наичаще встречающихся корней.

коренных входят меньшими корнями, чем соседние с ними. Число резцов и клыков у людей меняется реже, чем число коренных. Так, коренных бывает иногда с каждой стороны по пяти, иногда по четыре, иногда по четыре слева, а по пяти справа, или, напротив, слева по пяти, справа по четыре, или же внизу по четыре, вверху — по пяти; эту разницу вызывают преимущественно последние зубы, которые большинством зовутся прирожденными, хотя Цицерон[4] называл их коренными. Это те, которые тотчас после возмужалости и половой зрелости появляются у людей, иногда с величайшими муками; редко наблюдая это, врачи или вырывают другие зубы, или, будучи уверены, что они одержимы пороком влажности, закармливают больных порошками и другими снадобьями, в то время как к пораженным болью не может быть применено никакое другое более действительное средство, нежели легкий надрез десен около последнего зуба и иногда прокол кости. Это я и сам сейчас испытываю, так как в то время, когда я это пишу, на 26-м году жизни, у меня растет тридцать второй зуб. Это доказывают также встречающиеся на кладбищах весьма многие черепа, в которых эти позднейшие зубы еще залегают и скрываются, как бы в какой-то впадине, прорезывая тончайшую кость верхушками своего основания. Такого рода череп мне показал недавно весьма ревностный в изучении строения человека и очень опытный в нем юноша Иоанн Павел Гвидуций из Урбино, мой близкий друг. Впрочем Аристотель и многие другие приписывают мужчинам большее количество зубов, чем женщинам, что любому так же легко проверить на опыте, соответствует ли это истине, как мне сказать, что это неверно, ибо считать зубы никому не запрещено и по количеству их некоторые даже заключают о долготе или краткости жизни.

Количество зубов иногда меняется

Коренные зубы

Зубы не только отправляют уже названные назначения, но помогают также в модуляции голоса, потому что образуются из жесткого и каменистого вещества, обладающего внутри [e]небольшими, но примечательными полостями, содействующими тому, чтобы зубы были легче и питание их происходило удобнее. Если когда-либо в зубах появляются отверстия от попадания в них острых и едких жидкостей, достигающих до этой полости, то зубы быстро разъедаются до конца корней. Затем не следует оставить без упоминания того, что у детей зубы имеют незаконченные, мягкие, как бы мозговые корни, а также то, что у них часть зубов, выдающаяся из десен, связывается с корнем зуба наподобие придатка. Это мы узнали еще в семилетнем возрасте, когда имели привычку извлекать шатающиеся зубы у себя и у товарищей, в особенности резцы, ногтями или обмотав зуб ниткой. Также мы ежедневно наблюдаем, как у мулов и у многих собак с сохранением корней зубов выпадают их придатки.[5] И, конечно, нужно самым тщательным образом заботиться о том, чтобы никогда не вырывать у детей остальной части случайно сломанного зуба, а только придаток, на место коего (лишь бы сохранился корень) быстро вырастает другой. Затем, в особенности также надлежит следить за этим у детей, у которых, по мере роста, зубы обыкновенно крошатся и портятся. У них именно полезно удалять придатки коренных зубов, (которые у них обыкновенно не выпадают, как придатки резцов), дабы их место заступали новые и зубы сохранились целыми. Ведь если связь придатков с возрастом укрепится, то придаток никогда не выпадет, — мало того, даже в пору возмужалости приходится большею частью вырвать несколько зубов с корнями, вследствие порчи их от разъедания.

Полость зубов

Придатки зубов

[e] *зуб, обозначенный буквой* Е

ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ

ОБ ОТВЕРСТИЯХ КОСТЕЙ ГОЛОВЫ И ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ И МНОГИХ КОСТНЫХ ПАЗУХАХ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ВНУТРИ ЧЕРЕПА

1-я фигура главы XII изображает череп спереди и вместе с тем показывает все те отверстия в глазнице и в верхней челюсти, какие находятся на этой поверхности. Голова же собаки, помещенная под человеческим черепом, уже предварительно способствовала обозначению костей верхней челюсти и швов, совершенно так же, как и эта целая фигура.

2-я фигура главы XII представляет внешнюю поверхность основания черепа там, где она обращена к нёбу.

3-я фигура главы XII показывает внутреннюю поверхность основания черепа.

4-я фигура главы XII предлагает для рассмотрения верхнюю часть внутренней поверхности черепа.



ак как при описании вен, нервов и артерий незнание отверстий черепа вызвало бы немалую неясность и так как в описании их, ввиду трудности их изучения, очень заблуждались выдающиеся анатомы, я считал бы важным посвятить эту главу всем этим отверстиям. Но дабы выполнить это более сжато, я помещу здесь четыре фигуры, относящиеся к настоящему вопросу, намереваясь описать отдельно каждое отверстие с присущим ему очертанием так, чтобы изложение одновременно выполняло задачу указателя и к рисункам и к тексту главы. Поэтому, если случайно или намеренно была пропущена какая-нибудь пазуха или отросток тех костей, которые были ранее описаны, то теперь я опишу и пропущенное.

ПЕРВАЯ ФИГУРА
ГЛАВЫ XII



Итак, приступим к указателю букв, приставляя номер к отдельным буквам той фигуры, коей они принадлежат.

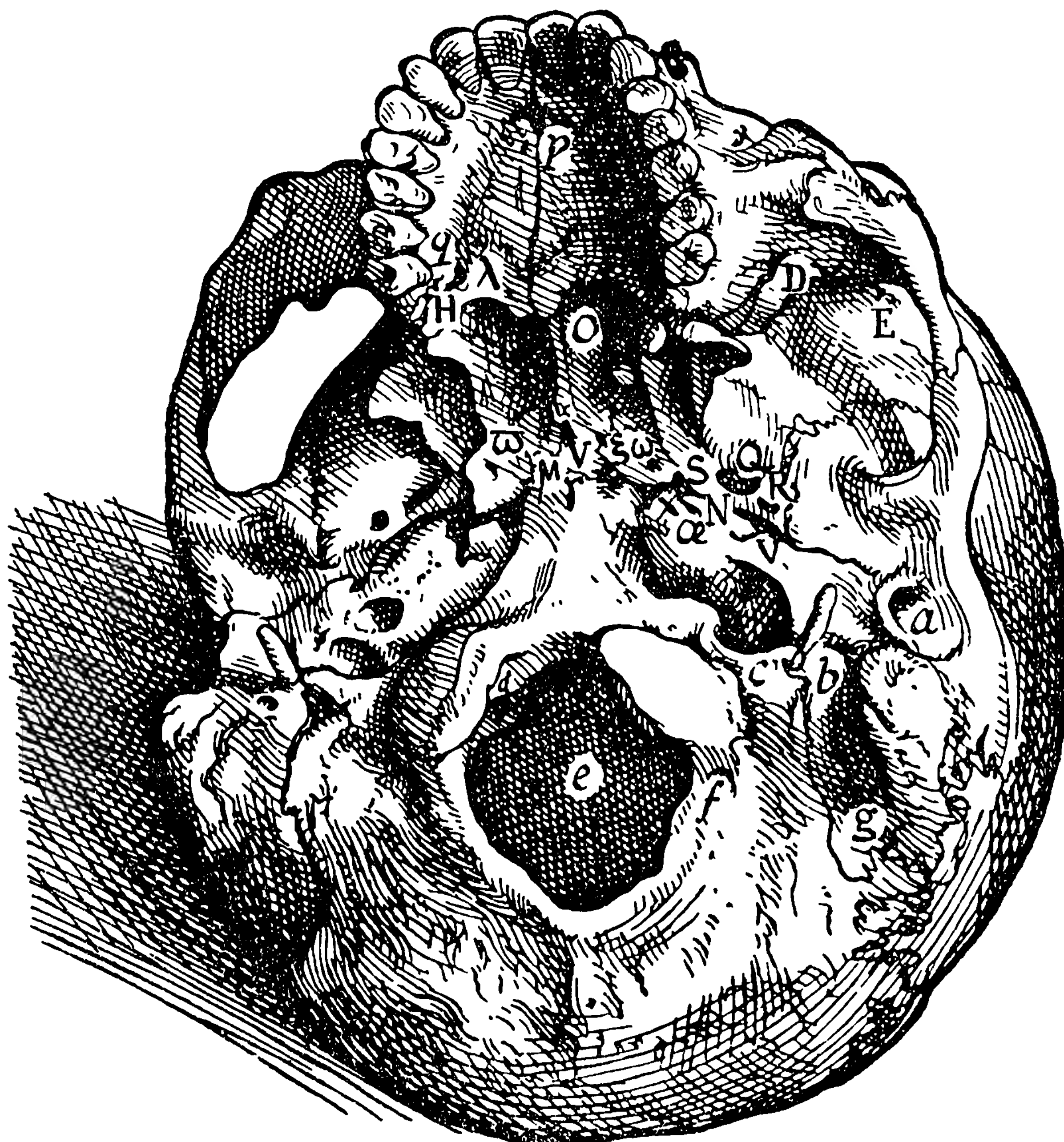
(A_1) Буквой A в 1-й фигуре обозначается принадлежащее лобной кости, врезанное у середины надбровных дуг отверстие, коим [a]ветвь меньшей части третьей пары черепно-мозговых нервов из глазницы расходится в коже над мышцей лба. Это отверстие не всегда бывает законченным и округлым с обеих сторон, но иногда является только выемкой, выбитой в виде полукруга. Иногда с одной стороны замечается отверстие, с другой же только полукруглая пазуха, совершенно так, как на этом рисунке.

(B_1) Отверстие, коим отросток упомянутой меньшей части третьей пары мозговых [b]нервов из глазницы

[a] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV N *и* 4-*я табл. муск.* H

[b] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV O *и* 4-*я табл. муск.* I

ВТОРАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XII

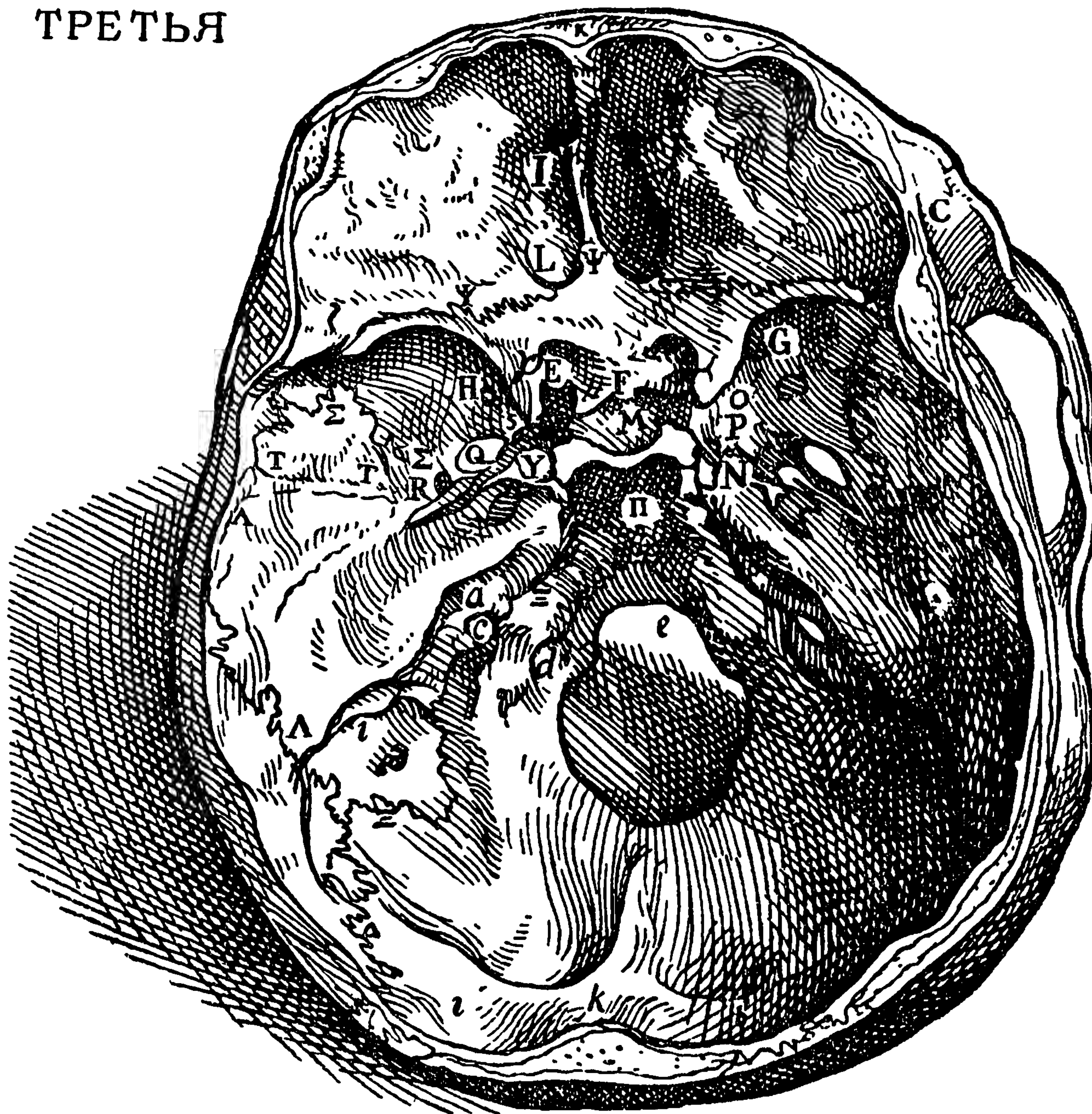


проникает в щеки у мускулов верхней губы и носовых крыльев. Настоящее отверстие выбито в виде продолговатого хода в четвертой кости верхней челюсти; в передней же части челюсти, где в 1-й фигуре поставлено B, ход этого отверстия глубже проникает в кость, а в глазнице, где значится Λ, оно покрыто только тонкой костью, очень схожей с чешуей.

(C_1) Отверстие, более широкое, чем вышеупомянутое, которое из большого внутреннего угла глаза идет прямо вниз в полость носа, является общим как для второй, так и для четвертой кости верхней

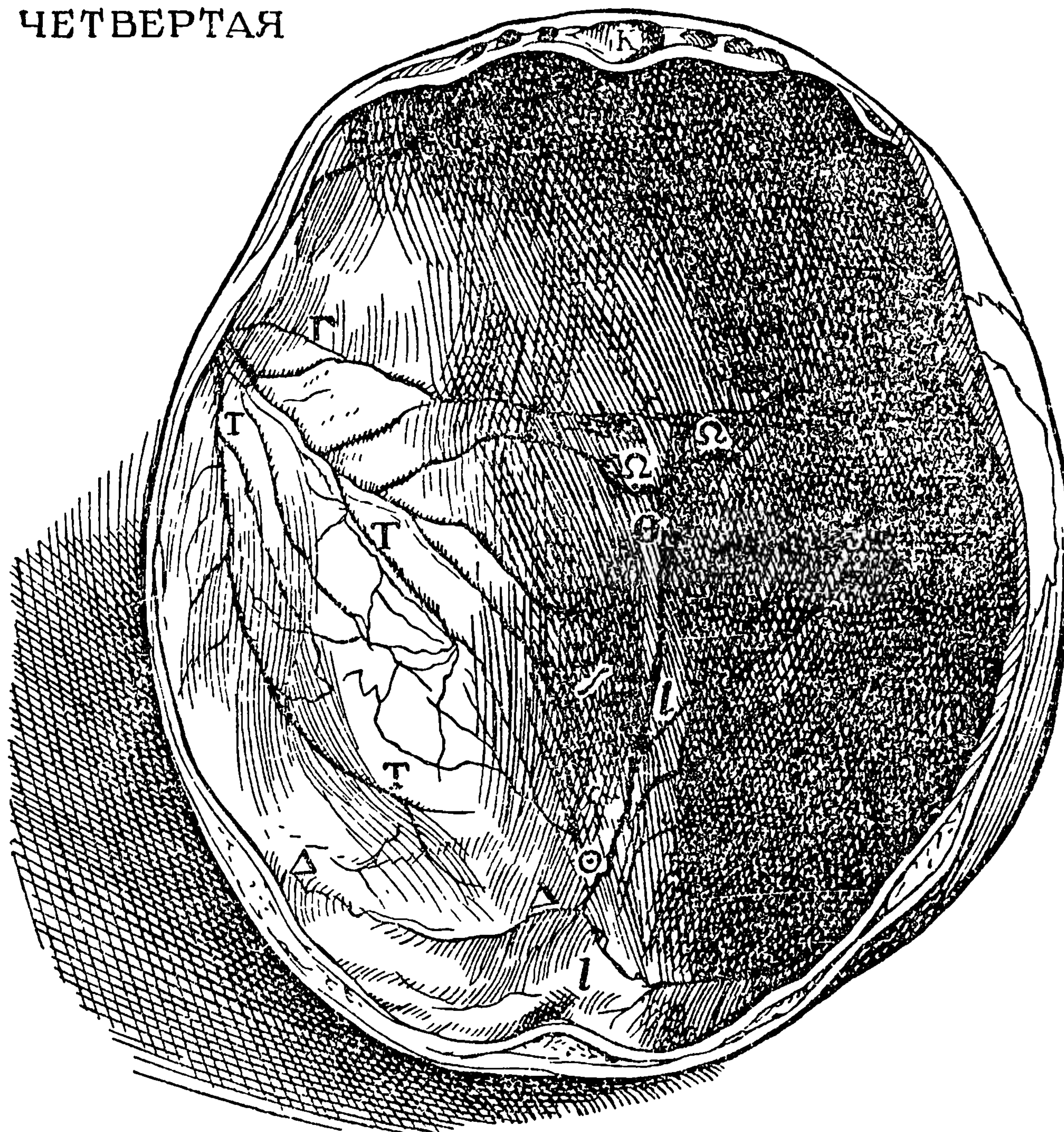
с *фиг.* 2 *гл.* челюсти. Оно открывает путь [c]ветви меньшей
2 *кн.* V P части третьей пары мозговых нервов и пропускает

ТРЕТЬЯ



Отверстие, предназначенное для стока в нос скопляющейся слизи

к ноздрям некоторое количество слизи, стекающей в глазницу из мозга. Впрочем, кроме этого отверстия, для стока слизи из глазницы в полость носа, а отсюда в глотку, предназначено другое, большее отверстие. Так как оно скрыто глубже, то никак не могло бы быть указано на предлагаемых сейчас фигурах; смотри 4-ю фигуру главы VI, на которой мы изобразили череп с вырезанной скуловой костью (чтобы точнее представить взору височную по-
Ф лость) и поместили на этой фигуре букву Ф, дабы указать место отверстия, вырезанного в клиновидной кости. Чем более оно ускользает от взора на черепах, тем менее надо удивляться тому, что,



как оно ни достойно внимания, но до сих пор оставалось не замеченным опытными анатомами.

($D_{1,2}$) Настоящее отверстие, общее для клиновидной кости и четвертой кости верхней челюсти, пожалуй, самое большое из всех, какие усматриваются в глазнице; продолговатое, подобно открытой щели, оно пропускает [a]веточки уже не раз упомянутой меньшей части третьей пары мозговых нервов, расходящейся из [b]глазницы в височный и [c]жевательный мускулы. Затем, оно предназначено для одного маленького [d]нерва, который, как мы нашли впервые, возникает возле корня пятой пары мозговых нервов. Именно, как только этот нервик, пройдя через свое

[a] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV Q

[b] *4-я табл. муск.* Г

[c] *4-я табл. муск.* Δ

[d] *фиг.* 1, 2 *гл.* 2 *кн.* IV *d подле a*

отверстие, попадает из черепной полости в глазницу, он проходит через [e]отверстие, теперь обозначенное D, в только что упомянутые мускулы и в [f]тот мускул, который, скрываясь во рту, будет числиться третьим из двигающих нижнюю челюсть. Кроме того, что это отверстие внешней своей стороной дает удобное место для выхода височного мускула, тоже выводимого отсюда, оно вместе с тем открывает путь прекрасно вытекающей сюда слизи к значительному доходящему в полость носа отверстию, каковое мы обозначили буквой Ф в 4-й фигуре главы VI.

[e] *немного погодя по порядку будет обозначено буквой* H

[f] 6-я *табл. муск.* D

($E_{1,3}$) Буквой E в 3-й фигуре, имеющейся в каждой из глазниц 1-й фигуры, обозначается отверстие, самое высокое у корня, или у верхушки глазницы, и вырезанное в клиновидной кости; снаружи, там, где оно обращено к глазнице, оно совершенно [g]кругло, соответственно размеру зрительного нерва (для которого оно предназначено). Но внутри, где оно ближе подходит к мозгу, около внешней его стороны, образуется малый острый угол, предназначенный для маленькой вены, выходящей здесь вместе со зрительным нервом. Этот угол обозначен буквой γ; он находится между буквами E и γ в 3-й фигуре этой главы.

γ (left margin); γ (right margin)

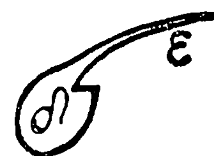
[g] *фиг.* 13 *кн.* VII N, O

(F_3) На эту пазуху, выбитую в этом месте в клиновидной кости, опирается [h]перекрест зрительных нервов. ($G_{1,3}$) Буква G поставлена в левой глазнице 1-й фигуры; в 3-й фигуре буква G стоит на правой стороне, потому что с левой стороны нигде не видно отверстия, обозначаемого этой буквой; поэтому череп этой фигуры мы наклонили на бок, для того чтобы хоть как-нибудь можно было показать это отверстие.

[h] *фиг.* 13 *кн.* VII M

Оно выдолблено в клиновидной кости и нижней своей частью образует окружность, несколько меньшую, чем целый круг; в верхней же оно длинно и оканчивается узким острым углом [см. рис. на стр. 163].

Так как настоящее отверстие видно в фигурах этой главы неясно, то здесь я изобразил его вид с правой стороны и нижнюю его часть обозначил буквой δ; верхнюю же, или угол того же отверстия, я пометил буквой ε, хотя отверстие обеих сторон прекрасно видно также в 8-й фигуре главы VI.



Это отверстие величиной превосходит отверстие зрительного нерва, и если бы, подобно ему, было вполне округло, то легко стало бы втрое, вчетверо больше, хотя Гален иного мнения. Но, между тем, нижняя его часть (которая, как мы сказали, образует окружность несколько меньшую, чем целый круг) значительно превосходит величину отверстия зрительного нерва. Настоящее отверстие предназначено для [i]второй пары мозговых нервов, направляющейся в глазницу, затем также для [k]меньшей части третьей пары мозговых нервов, которая направляется в кожу лба и почти всего лица, а также в находящиеся под нею мускулы и, сверх того, к носу и мускулам, поднимающим нижнюю челюсть. Мозговые нервы проникают через нижний отдел отверстия вместе [l]со значительной ветвью сонной артерии, выходящею из внутренней полости черепа. Через верхний же отдел отверстия проходит [m]вена из глазницы в твердую оболочку мозга, имея для своего распределения пазухи, выбитые в основании черепа, соответствующие буграм мелких вен и видимые в том месте черепа, на котором надписана в 3-й фигуре буква z. Это широкое отверстие выдолблено, конечно, не только для этих нервов, вен и выше названной значительной артерии, но и для слизи, поступающей из мозга в глазницу и отсюда в носовую полость, так что, по справедливости,

Кн. IX «О назначении частей»

[i] *фиг.* 14 *кн.* VII G
[k] H *той же фигуры*
[l] *фиг. гл.* 14 *кн.* III X
[m] G *той же фигуры и фиг.* 13 *кн.* VII H
z

значительная величина этого отверстия должна считаться не соответствующею проходящим через него вене, артерии и нервам.

$(H_{1,3})$ Это отверстие — совершенно круглое, гораздо более узкое, чем два последних, упомянутых нами, и ход его длиннее в клиновидной кости, в которой оно и выбито, причем оно пропускает [a]нервик, который, вследствие того, что возникает недалеко от пятой пары мозговых нервов, мы назовем меньшей частью этой пары и опишем вместе с ней. Так как это отверстие иногда кажется шире и как бы продолговатее и охватывает вместе с названным [b]нервиком более тонкий корень третьей пары мозговых нервов, выходящий вообще со [c]второй парой,[1] то ты увидишь его в левой стороне третьей фигуры под буквой G, выраженным иначе, чем в правой.

[a] *фиг.* 1, 2 *гл.* 2 *кн.* IV *d подле a*

[b] *фиг.* 1, 2 *гл.* 2 *кн.* IV L *подле* M

[c] K *в той же фигуре*

(I_3) В этом месте, в восьмой головной [a]кости мы видим много маленьких отверстий, высеченных для доступа в мозг запахов и воздуха при вдыхании. Так как, по описанию их до сих пор, они не прямы в своем ходе и продвижении, но косы и извилисты, схожи с отверстиями губок, однако между остальными отверстиями с каждой стороны есть одно прямое и довольно большое, первое и ближайшее к переднему отделу лобной кости; оно пропускает из носовой полости [b]вену, направляющуюся к твердой оболочке мозга. Между тем, прочие отверстия этого участка также оказались бы прямыми и пробитыми с обеих сторон, если бы только исключить залегающие в их вершине не всегда в одинаковом числе внутренние косточки ноздрей, заметно губчатые и несколько перепончатые и хрящевые. Образованы ли эти отверстьица для вторичной очистки мозговой слизи,— об этом у нас будет речь в книге VII. Сейчас, однако, я счел нужным прибавить, что через них просачивается слизь только в случае

[a] *фиг.* 12 *кн.* VII E

[b] *фиг.* 13 *кн.* VII G *и фиг. гл.* 14 *кн.* III H

переполнения и ненормального поражения мозга и что, с притоком самого малого количества слизи, эти отверстия загромождаются, и появляются симптомы катарра. Сверх того, надо обратить твое внимание на то, что не во всех черепах здесь одинаковое количество отверстий; [c]местами, где располагаются [d]органы обоняния, отдельные из них оказываются не одинаково обширными. Впрочем, у собаки, животного, у которого бывает наименьшее количество слизи и которое одарено самым тонким обонянием, эти участки обширны и весьма многочисленны, в них видны очень открытые отверстия, обращенные, однако, прямо, а не вниз, как у человека.

[c] *фиг.* 12 *кн.* VII E
[d] D *в той же фигуре*

($K_{3,4}$) Полость между двумя составляющими лобную кость чешуями, расположенная в области надбровных дуг во лбу и в верхнем отделе глазниц, открывающаяся некоторыми глубоко скрытыми отверстиями в носовую полость, признается некоторыми за орган обоняния вследствие заключающегося в ней воздуха, каковой, без сомнения, совершенно необходим для обоняния. Насколько вместительна эта полость, весьма содействующая легкости лобной кости, при необходимой здесь для глаз толщине и форме лба, и как она перемежается, словно костными волокнами и чешуйками, ты легко рассмотришь, если сломаешь лобную кость в области надбровных дуг; она очень вместительна и охватывает мягковатое тело, покрытое перепоночкой и в некотором роде соответствующее мозгу; однако все в целом оно представляет то, подобного чему не найдешь нигде в целом теле, кроме как в [e]кавернах или пещерках, видных в клиновидной кости. Кроме того, мы замечаем, что у тех, у кого чешуя лобной кости изъедена французской болезнью или сломана вследствие ранения, воздух при выдыхании вырывается из нее

[e] *фиг.* 8 *гл.* 6 C, D

с таким напором, что очень быстро гасит пламя свечи.

(L_3) Отверстие или, скорее, щель такой формы, какая бывает, если вонзить в воск острие ногтя, устроенное для укрепления [f]здесь твердой мозговой оболочки. Ведь необходимо было, чтобы не только здесь, где эта оболочка пронизана многими отверстиями, но и в большинстве других мест она прикреплялась к черепу и пропускала сквозь него волокна и связки; впрочем, если ты вденешь в эти щели щетинку, то заметишь также, что они несколько помогают доступу воздуха в мозг, примешь к сведению, что щетинка проходит в носовой полости и, наконец, заметишь, что она достигает пещерок кости, похожей на клин.

[f] *под* D *фиг.* 13 *кн.* VII

(M_3) Пазуха, выбитая в середине клиновидной кости, содержит маленькую железу, в которую каплет слизь, вытекающая из мозга. От этой пазухи, ровной и плоской и приблизительно квадратной, с обеих сторон идут два хода, выдолбленные вроде пазух. Из них первая направляется ко второму отверстию, описанному нами в корне глазницы, и уносит слизь в глазницу, а отсюда — через отверстия, которые раньше мы обозначили буквами С и Ф. Вторая пазуха тянется вниз к шероховатому, неровному отверстию или, точнее, щели, из коей слизь втекает преимущественно в носоглотку; также и воздух во время дыхания устремляется по нему в череп. Эту щель, общую для височной и клиновидной костей, мы обозначили в левой стороне 2-й фигуры

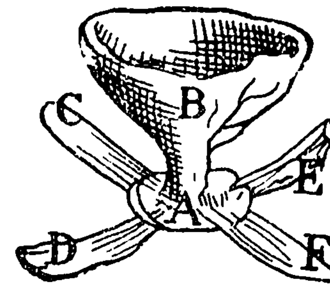
Пути, предназначенные для очищения мозга от слизи

N и в правой стороне 3-й буквой N.

Ход же и пазуха не так легко видны в 3-й фигуре (так как они бывают не очень полыми), хотя, всё же, мы обозначим в той же фигуре первую пазуху буквой О, а последнюю буквой Р, чтобы при помощи

O,P этих рисунков ты скорее нашел расположение

Так как эта фигура, относящаяся к книге VII, далеко не бесполезна в настоящем месте для понимания хотя бы в грубом (rudis) виде, я ее присоединил сюда, буквой A *обозначая железу, куда втекает слизь, буквой* B — *таз, образованный из тонкой мозговой оболочки,* C, D, E, F — *как бы четыре хода, выводящие слизь из железы или, вернее, из пазухи, в коей она содержится.*



пазух в самых черепах. Древние сравнивали отростки, расположенные вокруг пазухи, обозначенной буквой M, с низеньким столом или с ложем; с ними теснейшим образом срастается [a]твердая мозговая оболочка и как бы поддерживается ими в том месте, где она отстает от основания черепа и имеет под собою значительные ветви сонных артерий, опирающихся на упомянутые сейчас пути или пазухи, выводящие слизь, как будто бы эти пазухи были выбиты преимущественно для нее, чтобы слизь не растекалась [см. рис.] по артериям. Впрочем в главе VI, в описании всей клиновидной кости, мы сообщили, что средняя часть клиновидной кости, где находится квадратная пазуха, обозначенная буквой M, вместе с пазухами, содержащими ветви сонных артерий, в своей внешней поверхности не скважиста и не изобилует, как губка, отверстиями и не процеживает медленно, как губка, вмещающуюся в нее слизь (таково мнение Галена).[2]

[a] *фиг.* 15 *кн.* VII

Лучше всего кн. IX «О назначении частей»

($Q_{2,3}$) Сбоку неровной и шероховатой щели, или отверстия, обозначенного буквой N, обращенное более вперед, находится в клиновидной кости другое отверстие, гладкое и не совсем круглое, но соответствующее кругу, слегка сжатому в длину с обеих сторон. Такую изогнутую форму приняло отверстие, коему

надлежит пропускать сразу два цилиндрических (teretia) тела, связанных между собою оболочками. Именно оно дает путь толстому, главному корню [b]третьей пары мозговых нервов вместе с [c]четвертой парой. [b], [c] *фиг.* 14 *кн.* VII I, K *и фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV M, Z

($R_{2.3}$) В свою очередь около внешней стороны отверстия, обозначенного буквой Q, заметно другое, значительно меньшее упомянутого, совершенно круглое, через которое [d]часть внутренней яремной вены, отходя от сонной артерии, входит в череп. Иногда у внутренней стороны отверстия, пропускающего две названные сейчас пары нервов, наблюдается маленькое отверстие, предназначенное для веточки той же вены. Но оно редко видно в одной стороне черепа и еще гораздо реже в каждой из них. Однако мы изобразили здесь это отверстие в левой стороне и обозначили его буквой S во 2-й и 3-й фигурах, потому что в одном черепе, — самом правильном, какой я когда-либо видел, у мужчины среднего возраста, чрезвычайно видного, — встретилось такое отверстие. [d] *фигура гл.* 14 *кн.* III F

S

T, T 3, 4 Пазухи, восходящие от отверстия, обозначенного буквою R, идущие по внутренней области черепа, как бы в серии вен и соответствующие выпуклости делящейся на двое (dimidiatae) вены, предназначены для того, чтобы кость черепа не придавливала и не сжимала [d]пазух, проходящих в твердой оболочке мозга, наподобие вен. [d] *фиг.* 1 *кн.* VII D, D

(V_2) Это отверстие едва доступно наблюдению только с внешней и внутренней поверхности основания черепа. Проходя именно отсюда вкось кнаружи, оно оканчивается в полости [a]слухового органа, выдолбленной в височной кости. Поэтому, немного погодя, я опять приложу его начертание вместе с некоторыми отверстиями этой полости. Устроено оно для того, чтобы открывать путь [a] *главная часть фигуры гл.* 8

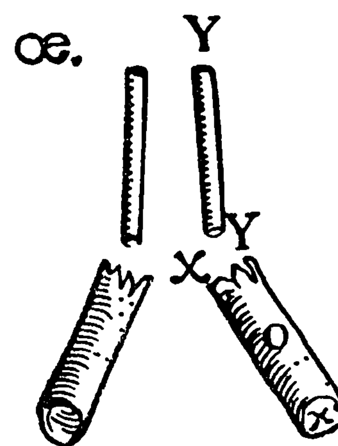
[b] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* VI *b*

[b]веточке пятой пары мозговых нервов, пробегающей здесь от полости органа слуха к мускулам, поднимающим нижнюю челюсть. Сверх того, через это же отверстие направляется в [c]орган слуха ответвление внутренней яремной вены. Им же проходит воздух в пещеру кости, принадлежащую органу слуха. Это ты легко проверишь, если, втянув в рот воздух, попробуешь как будто пропустить его через уши: при этом ты уловишь в ушах звук, похожий на звук ветра или водоворота.

[c] *фигура гл.* 14 *кн.* III *n*

($X_{2,3}$)
[a] *фигура гл.* 14 *кн.* III L

Значительное отверстие, выдолбленное для входа в череп большой ветви [a]сонной артерии, пронизывает череп не прямо, но, подобно продолговатому ходу, выбито косо внутрь в височной кости [каменистого] отдела. Часть кости, пронизанная этим отверстием там, где оно обращено вниз к глотке и обозначено во 2-й фигуре буквами *oe*, шероховата и неровна, как пемза. Впрочем, ход этого отверстия показывает буква X во 2-й и 3-й фигурах, а затем та фигура, которую мы сейчас прилагаем [см. рис.], где то и другое X, как и в больших фигурах, нимало не соответствуют друг другу по расположению.



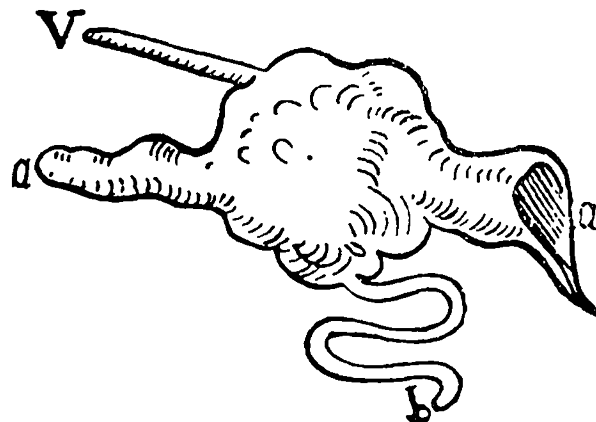
Настоящая фигура помогает наиболее удобной демонстрации отверстий, обозначенных буквами X *и* Y. *Она заключает ходы отверстий каждой стороны, расположенные в том порядке, в каком видно их направление в черепе при введении туда щетинки или свинцовой проволочки. Итак, обе буквы* X *отмечают левое отверстие, предназначенное для самой большой ветви левой сонной артерии. Каждое же из двух* Y *указывает отверстие, пропускающее веточку сонной артерии, идущую в носовую полость.*

Но этот косой и идущий в кости длинным протяжением ход Природа создала, может быть, ради прохождения более длинной и более косой сонной артерии, именно для того, чтобы жизненный дух[3] лучше был подготовлен для мозга извилистым путем данного хода [см. рис. на стр. 169]. Поэтому-то я особенно удивляюсь, что это большое отверстие с многими другими ускользнуло от внимания Галена, и что в книге «О вскрытии нервов» он написал, что сонные артерии входят в череп через отверстие третьей и четвертой пары мозговых нервов, отмеченное буквой Q. И так как, даже не осмотрев ни собак, ни обезьян, он сообщил об этом отверстии потомству ложные сведения, то не удивительно, что он придумал фантастическое странное сетчатое сплетение и у людей и передал потомкам не везде правильное понятие о распределении мозговых сосудов.

Y_3 В области конца только что названного и обозначенного буквой X отверстия, обращенного к полости черепа, начинается другое отверстие, принадлежащее клиновидной кости, идущее прямо вперед, вплоть до носовой полости в виде продолговатого хода и открывающее путь той [a]ветви артерии, которая от большей части сонной артерии, входящей в череп, тянется до носа, обнаруживая там с другими туда идущими стволиками артерии ощутимый пульс. [a] *фигура гл. 14 кн.* III ∫,*t*

$a_{2,3}$ Ход, приспособленный для [a]пятой пары головных нервов, или слуховой проход, начало коего находится внутри, в полости черепа, обозначается буквой *a*, поставленной в 3-й фигуре. Внешняя же его часть, которую воспринимает ухо и которая по форме несколько соответствует ушной раковине, шероховата и некоторыми зовется ладьей, ее указывает буква *a* 2-й фигуры. Этот ход, внутри очень широкий и полый, оказывается, однако, извилистым, изогнутым [a] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV *a*

Это грубое изображение я присоединил, чтобы выявить ход отверстий, который мы отмечаем буквами V, a, b. *Оба* a *будут означать в грубом наброске слуховой ход, буква* V — *отверстие, выше ею отмеченное, а буква* b — *то, которое немного погодя будет объяснено под буквой* b.



и весьма изменчивым, так что только в очень редких случаях пропускает воткнутую в него щетинку, хотя причиною непрохождения щетинок являются не столько изгибы и изломы самого хода, сколько то, что к уху, и там, где он обращен к мозгу, он у́же, чем в [b]середине, где он весьма просторен, широк и сильно изменчив. Однако никоим образом не следует слушать Аристотеля, когда тот утверждает, будто от уха к мозгу «нет никакого хода», но, говорит, «тропа (semita) доходит до нёба и вена от мозга спускается туда же».

[b] *фигура гл.* 8 *кн.* I

Ведь слуховой ход достигает полости черепа и тоже принимает [c]вену, получая ее не от мозга, но от внутренней входящей в череп яремной вены, от которой в орган слуха идет ветвь, через отверстие, уже выше обозначенное буквой V и открывающее также путь стволику пятой пары мозговых нервов. Кроме того, если воткнешь в слуховой ход снаружи щетинку и протолкнешь ее слегка наискось внутрь, то увидишь, что она входит в отверстие, обозначенное буквой Y, гораздо легче, чем в полость черепа. (b₂) Отверстие, из середины полости слухового органа, выбитой в височной кости, идет назад к этой области внешней поверхности черепа, около [a]сосцевидного отростка, и никогда не достигает внутренней

«*История животных*», *кн. I, гл. 11*

[c] *фигура гл.* 14 *кн.* III *n*

[a] *фиг.* 3, 4, 5, *гл.* 6 *k*

его поверхности. Так как оно из-за извилин и запутанных ходов своего канала не легко пропускает до полости органа слуха вставленную в него щетинку или свинцовую проволоку, то по-гречески оно называется τυφλόν, а по-латыни caecum [слепое]. Оно предназначено для [b]веточки нерва пятой пары мозговых нервов; так как Природа захотела его сделать твердым, она весьма искусно вывела его по извилистому отверстию самой твердой и сухой кости.

Слепое отверстие

[b] *фиг.* 2 *гл.* 8 *кн.* IV *c*

($c_{2,3}$) Отверстие, общее для затылочной и височной костей, предназначено для [a]шестой пары мозговых нервов, [b]большей ветви внутренней яремной вены и [c]меньшего отпрыска сонной артерии. Так как проходящие здесь органы толсты, то оно просторно и соответствует форме проходящих тел. Именно, оно не совсем кругло, но несколько раздвоено и изогнуто, и одна его часть (внутренняя) предназначена для нерва, как бы выскальзывающего из черепа прямо вперед; другая же (внешняя) служит вене и артерии, входящим в череп сзади.

[a] *фиг.* 9 *кн.* VII N
[b] *фигура гл.* 14 *кн.* III C
[c] I *в той же фигуре*



Здесь мы отдельно изобразим отверстие, которое сейчас описывается, обозначая внутреннюю его часть буквой Θ, *а внешнюю — буквой* ι.

($d_{2,3}$) Отверстие, врезанное в затылочной кости для [a]нерва седьмой пары головных нервов, округло, но продолговато на своем протяжении и косо. Из задней внутренней поверхности черепа это отверстие спускается вперед, для того чтобы нерв седьмой пары через него соединился с шестой парой и чтобы оба, примыкая друг к другу, с большей безопасностью продвигались до известного предела.

[a] *фиг.* 9 *кн.* VII O *и фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV *r*

($e_{2,3}$) Единичное отверстие, из всех прочих, пожалуй, самое большое, вдается в середину затылочной кости для пропуска [b]спинного мозга.

[b] *фиг.* 9 *кн.* VII H

(f_2)

[c] *фиг.* 5 *гл.* 6 *l*

[d] *фигура гл.* 14 *кн.* III D *и* K.

Не очень обширное отверстие, которое от внешней поверхности черепа, именно из заднего отдела [c]затылочной кости головы, сочленяющейся с первым позвонком, направляется через кость длинным ходом внутрь, оканчиваясь в верхнем отделе отверстия, пропускающего седьмую пару и обозначающегося буквой d. Оно предназначено для [d]вены и [d]артерии, восходящих по поперечным отросткам позвонков. Впрочем, в некоторых черепах ты не найдешь иногда этого отверстия с одной стороны, а иногда и с обеих, но тогда это отверстие замещается отверстием седьмой пары мозговых нервов, которое в подобном случае оказывается не в точности круглым, а продолговатым и удобным для пропуска нерва вместе с веной и артерией.

($g_{2,3}$)

[a] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 C

[b] *фигура гл.* 14 *кн.* III E

Это отверстие вырезано в височной кости у задней области сосцевидного отростка, сбоку от [a]шва, похожего на Λ, и, входя в череп поперечно (transversum calvariam), дает путь ветви [b]внешней яремной вены, направляющейся здесь в череп. Иногда я замечал также, что этого отверстия не было то с одной, то с другой стороны.

[c] *смотри здесь, кроме фигуры гл.* 14 *кн.* III M, N, O, P *также фиг.* 7 *кн.* VII P, Q, R, S, *затем фиг.* 9 S, T; *сверх того фиг.* 1 C *и фиг.* 2 B

Пазухи черепа для твердой оболочки мозга, уступающие место сосудам

[c]В 3-й фигуре следует хорошенько заметить во внутренней полости черепа пазуху, содержащую мозг, в которую (пазуху) входят три отверстия, обозначенные буквами c, f, g и предназначенные для пропуска вен и артерий. Именно, от отверстия, обозначенного буквой c, и внутренней части отверстия, помеченного буквой f, в правом и левом отделах черепа начинается пазуха, которую мы обозначим
h,h,h с левой стороны буквами h, h, h, а с правой тремя
i,i,i буквами i. Пазухи эти косо, в форме четверти круга, поднимаются назад до тех пор, пока правая не соеди-
k нится с левой в том месте, где мы поставили букву k. Именно место этого схождения видно в средней области затылочной кости, которая находится в

середине между самой верхней областью [d]ламбдовидного шва и задней областью отверстия, пропускающего спинной мозг и помеченного буквой e; буква k поставлена там, где, как мы сообщали в описании затылочной кости, она всего толще и плотнее. От этого места схождения двух пазух одна направляется прямо вверх, под самой выдающейся частью шва, похожего на Λ, и под всем стреловидным швом и лобной костью до перегородки органов обоняния,[4] означенной в 3-й фигуре буквой η. Эта пазуха в 4-й фигуре обозначена несколькими буквами l, а 3-я фигура в лобной кости ее же обозначает буквой m. Впрочем, эти пазухи существуют для твердой оболочки мозга, сосудам которой, чтобы не быть раздавленными костями черепа, они уступают место, —это ты услышишь тогда, когда в книге III я изложу не менее точное, но мало обратившее на себя внимание специалистов по анатомии расположение мозговых сосудов.

[d] *фиг.* 3 *гл.* 6 D

ll m

(n, o_2) Обрати внимание на нёбо 2-й фигуры, где в этих

x рисунках указываются под буквами x и o широкие отверстия полости носа, разделенные некоторой перегородкой, отмеченной буквой x; хотя у людей они имеют много назначений, но считаются особенно удобными для естественного вдыхания и голоса.

(p_2) Это отверстие начинается около заднего отдела резцов на нёбе, оканчивается в носовой полости и является общим для четвертых костей верхней челюсти. Затем, у [e]людей оно единичное, а у лошадей и собак парное. Предназначено же оно для связи и объединения оболочки, опоясывающей нёбо, с [f]той, коею покрыта носовая полость. Именно частица этой оболочки вместе с маленькими веной и артерией проходят сквозь него.

[e] *фиг.* 2 *гл.* 1 *кн.* IV, *нижнее* Z

[f] *в той же фигуре, ниже* P

(q_2) В конце нёба, подле шестых костей верхней челюсти, с обеих сторон видны два отверстия: одно впереди другого и больше него. Первое, или переднее, из обо-

λ значенных λ, — значительного размера, идет от нёба вверх назад, к верхушке, или корню, глазницы. Оно кончается именно там, где появляется одно из тех двух отверстий, которые, как мы сообщили, пропускают слизь в ноздри; их уже раньше мы обо-
ϰ значили буквой Ф. Заднее же обозначается буквой ϰ; и одно, совсем небольшое и восходящее вверх, иногда оканчивается вместе с первым, отмеченным λ, а иногда имеет свое особое окончание в шве, общем для клиновидной кости и четвертой кости верхней челюсти.

Отверстьица, встречающиеся тут и там на поверхности черепа

Если возьмешь череп в руки, то, кроме упомянутых до сих пор отверстий, заметишь очень много других (но мелких), предназначенных для пропуска вен и связующих оболочек. Некоторые отверстия такого рода видны подле большего, или внутреннего, угла глазницы, подле шва, общего для второй и третьей костей верхней челюсти и лобной кости. Они доходят до полости, заключенной между чешуями лобной кости и обозначенной раньше буквой K, и их местонахождение в фигуре настоящей главы обозначено буквами T и V в тех рисунках, какими мы в своем месте изобразили упомянутый сейчас шов. Затем также в лобной кости, около надбровных дуг, встречаются такие же отверстьица, как и в каждой из двух носовых костей, которые мы считали пятыми костями верхней челюсти. И в первой кости челюсти, составляющей внешний угол глазницы, находятся одно-два отверстия этого рода.[5] Кроме того, таким отверстием снабжены также боковые стороны кости, схожей с клином, которые вместе с другими костями составляют височные впадины. Такие же [отверстия] видны по бокам от сагиттального [стреловидного] шва в теменных костях и особенно подле шва, похожего на λ; их места отмечены в 4-й фигуре несколькими, скрывающимися в

f,f затушовке, буквами f. Но, кроме упомянутых, имеется еще одно примечательной величины внутри, в лобной кости там, где с ней соединяется передняя часть восьмой головной кости и видна передняя часть перегородки пазух органов обоняния, именно
m, η между буквами m и η 3-й фигуры. Доходит это отверстие в полость лобной кости, выше обозначенной буквой К. Есть также отверстие указанного сейчас порядка в четвертой кости верхней челюсти, подле большого, или внутреннего, угла глазницы. В основании же кости, похожей на клин, снаружи, где она соединяется с носовой костью, иногда находится по пяти отверстий, притом три, обозначенные бук-
μ,ν,ξ вами μ, ν, ξ, находятся сзади, по одному с каждой стороны, и третье посреди них; протянувшись вперед в виде самых узких ходов, они оканчиваются в носовой полости, однако конец среднего отверстия, обозначенного буквой ν, редко пропускает щетинку.

Два же другие, которые мы обозначили буквами
π,ω π и ω, начинаются впереди и прямым путем, восходя также прямо, оканчиваются в верхушке, или корне, глазницы. Впрочем пределы этих отверстий, нельзя здесь точно отметить, почему я тем усиленнее советую тебе с этим ознакомиться лучше на человеческих черепах, чем на простых изображениях костей, заимствуя здесь из начертаний догадки о местонахождении каждого отверстия и внимательно оценивая, не ускользнуло ли от моего внимания какое-нибудь примечательное отверстие.

Остаются еще в 3-й и 4-й фигурах заглавные греческие буквы, которыми мы уже раньше пользовались для указаний швов черепа, так что теперь приходится говорить только об Ω, встречающейся в 4-й фигуре. Ею обозначаются некоторые пазухи в темени, в которые, как ты узнаешь, врастает [a] *фиг. 1 кн.*
[a]твердая оболочка головного мозга. И их порядок VII K

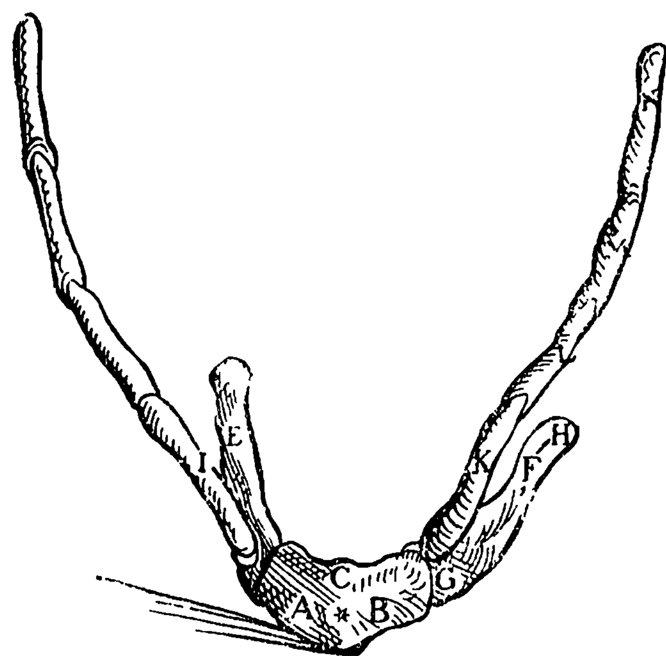
не всегда один и тот же: то их совсем нет, то их немного, то порядочное число, и они разнообразны по виду. Поистине (если кто меня слушает) надо обратить на них внимание тем, кто слишком скоро прижигает это место темени или слишком бестрепетно и уверенно при проломах костей сверлит его. Сюда я бы отнес две [b]пазухи клиновидной кости, помещающиеся в виде пещер в середине ее, если бы не описал их уже раньше, в своем изложении об этой кости, так же как и обширные полости в четвертых костях верхней челюсти, расположенные по бокам носовой полости.

[b] *фиг. 8 гл. 6* C, D

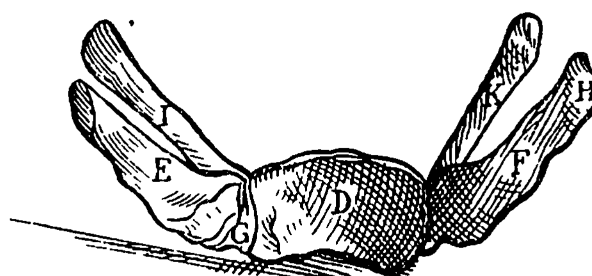
ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ

О КОСТИ, СРАВНИВАЕМОЙ С ФОРМОЮ БУКВЫ υ

ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XIII



ВТОРАЯ



УКАЗАТЕЛЬ ФИГУР ГЛАВЫ XIII И ИХ БУКВ

1-я фигура представляет переднюю поверхность кости, похожей на υ вместе с меньшими и более высокими ее сторонами и теми косточками, которые

дважды (bis) связаны с ними до отростков височных костей, выдающихся наподобие писчего стиля.

2-я фигура показывает заднюю поверхность кости, похожей на υ, вместе с возвышающимися ребрами, однако без тех косточек, которые достигают отростков, похожих на стиль.

A, B, C_1 *Бо́льшая и средняя части той кости, которая похожа на υ, видная с передней поверхности. Буквы же* A *и* B *обозначают выпуклость этой поверхности. Между этими буквами виден особливый*
* *бугорок, обозначенный *. А буква* C *означает поперечную продолговатую пазуху в верхнем отделе этой средней косточки.*

D_2 *Задняя поверхность большей косточки, выемчатая и полая.*

E, $F_{1,2}$ *Нижние* [humiliora] *стороны кости, похожей на υ, которые со средней косточкой представляют фигуру, похожую на υ.*

$G_{1,2}$ *Связь нижней стороны с более широкой и крупной косточкой кости, похожей на υ.*

$H_{1,2}$ *Верхушка нижней стороны, связывающаяся с отростком щитовидного хряща гортани.*

I, $K_{1,2}$ *Верхние стороны кости, похожей на υ, гораздо более тонкие, чем нижние, и более округлые.*

L, M, N_1 *Три косточки, с обеих сторон прочно связанные с верхними сторонами. Кроме того, рассмотрению кости, похожей на υ, помогают также, кроме 5-й таблицы мускулов под буквой* L, *несколько первых фигур главы XXI книги II под буквами* A, B, C, D.

Положение и названия кости, похожей на υ



амой выдающейся части гортани предлежит кость, объединяемая одним названием, но построенная из разных и многосложных косточек, которую некоторые от сходства с формой буквы υ называют ὑψιλοειδής или сокращенно ὑοειδής. Введенные этим словом в заблуждение люди, не сведущие в анатомии, перевели его у Галена, «кость, похожая на свинью». Другие, в свою очередь, эту кость от формы Λ называли λαμβδοειδής, и введенные в заблуждение переводчики привыкли именовать таким названием головной [a]шов, похожий на букву Λ. Однако подобные ошибки мы, по мере сил своих, исправили недавно у Галена, изданного на латинском языке в Италии и Германии. Также Герофил,[1] говорят, называл эту кость παραστάτης,[2] может быть, потому, что она прилагается или предлежит языку, или гортани, или глотке; так же называются у него некоторые кости в органах, служащих для рожденья: [b]παραστάτης κιρσοειδής, [c]παραστάτης ἀδενοειδής. Но есть и такие, которые вследствие нахождения ее в глотке, называли ее φαρύγγετρον.[3] Мы же всюду решили называть ее костью, похожею на υ, или, более сокращенно, словом hyoïdes. Итак, у человека эта кость построена совсем иначе, чем у четвероногих, каких мы до сих пор наблюдали; самая большая [d]косточка кости, похожей на υ, довольно широка и выпукла с наружной стороны, выдаваясь особливым бугром; внутри же или на задней поверхности она вогнута. Спереди вверху она также как бы сплюснута в продолговатую впадину, очевидно ради удобной для нее формы и ввиду связанных с нею мускулов и связок. Именно к верхнему углублению прикрепляются [e]третий и четвертый свойственные этой кости

Средняя косточка кости, похожей на υ

[a] *фиг.* 3, 4 *гл.* 6 C, D *и фиг.* 3 *из целых* B

[b] *фиг.* 22, 23 *кн* V *от* δ *до* ε *и даже до* ξ

[c] *в этих же фигурах* ξ *и в фиг.* 4 *гл.* 49 *кн.* II R

[d] *фиг.*1 A, B, C, *фиг.* 2 D

[e] 4-*я табл. муск.* R

мускулы, а к сторонам заметного здесь бугра, которые несколько вдаются, в выпуклом месте происходит прикрепление [f]двух первых мускулов, принадлежащих этой кости. Из углубления же задней поверхности начинаются преимущественно [g]два первые мускула, двигающие язык; помимо этого выпуклое должно помещаться кнаружи, а вогнутое более внутрь, дальше от повреждений, происходящих извне. Эта более крупная косточка, находящаяся немного выше гортани, ощущается при ощупывании, причем ее боковые стороны почти скрываются дальше внутрь. С этою более широкой косточкой соединяются с каждой стороны [h]две другие, которые, в главе о горле, мы с Авиценной[4] называем боковыми сторонами кости, напоминающей υ, из которых одна ниже, другая выше. Более низкая косточка несколько короче и шире той, что выше, и не связана ни с какой другой [i]костью, кроме как с боковой стороной средней и довольно широкой части кости, схожей с υ, с каковою она связывается крепко и на заметном пространстве помощью хряща и хрящевой связки. Но [k]конец ее соединяется с [l]верхним боковым отростком хряща гортани, который представляет фигуру щита (thyreoides). Эти более низкие боковые стороны кости, сходной с υ, приспособленные к прикреплению и отхождению нескольких мускулов, вместе со средней большею косточкой, прекрасно воспроизводят фигуру буквы υ. Далее, с более высокою косточкою или с боковою, которая оказывается более округлою и как бы связывается в одном пункте с более высоким местом боковой стороны средней части кости, схожей с υ, соединяются, в свою очередь, непрерывным рядом [m]другие продолговатые и закругленные косточки до тех пор, пока конец их не сомкнется с [n]отростком височной кости, представляющим фигуру писчего стиля (scrip-

Более низкие боковые стороны кости, похожей на υ

Верхние стороны и прикрепленные к ним косточки

[f] *4-я табл. муск.* S, T *и другие мускулы этой кости* Q, V

[g] *фиг.* 1, 2 *гл.* 19 *кн.* II D, D

[h] *одна в фиг.* 1, 2 E, F; *другая* — I, K

[i] *фиг* 1, 2 G

[k] *фиг.* 1, 2 H

[l] *фиг.* 3, 4 *гл.* 38 A, B

[m] *фиг.* 1 L, M, N

[n] *фиг.* 3, 4 *гл.* 6 *i*

torius stylus). Эти косточки наблюдаются не всегда в одинаковом числе, однако большею частью их бывает по три или по четыре с каждой стороны, хотя иногда, особенно у женщин, мы наблюдали и полное их отсутствие так же, как и верхних боковых сторон кости, похожей на υ, причем их замещала округлая, крепкая и продолговатая связка, которая от средней части кости, схожей с υ, доходила до отростка, сходного со стилем. Итак, то обстоятельство, что кость, похожая на υ, на редкость подвижна и не граничит ни с какою костью, показывают верхние боковые стороны кости, связанные с височными костями, и нижние, связанные с отростками щитовидного хряща.

Чем укрепляется подъязычная кость

Ведь хрящи гортани, так же как хрящи ребер, выполняют назначение костей, а те, которые служат для спайки, зачисляются в класс хрящей. И так как кость, схожая с υ, опирается не на столь крепкое основание, как остальные кости, то, как мы сообщим в книге II, она так держится собственными мускулами во всевозможных положениях, что не может сдвигаться со своего места ни в стороны, ни вверх или вниз, ни вперед или назад больше, чем это нужно человеку; как она ни мала, но имеет многие весьма важные назначения; мы перечислим их тогда, когда укажем, что от нее берут начало [o]несколько мускулов языка, что она помещена под языком в качестве основания и самой надежной опоры и дает начало некоторым [p]мускулам гортани.

Ее назначение

[o] *фиг.* 1, 2 *гл.* 19 *кн.* II D, D *и* E

[p] *фиг.* 1, 2 *гл.* 21 *кн.* II F, *затем фиг.* 2, 3 K

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ

О СПИНЕ

УКАЗАТЕЛЬ ФИГУР ГЛАВЫ XIV И ЕЕ БУКВ

Этой фигурой мы изобразили кости всей спины сбоку, для того чтобы сперва видно было все их строение в целом; отдельные части будут изображены впоследствии в особых главах.

A,B *Шея, состоящая из семи позвонков, которые в отдельности обозначаются цифрами, проставленными с их внутренней поверхности.*

C,D *Часть спины, участвующая в образовании грудной клетки и состоящая из двенадцати позвонков.*

E,F *Часть спины, охватывающая пять позвонков.*

G,H *Крестец, образующийся из шести костей или позвонков.*

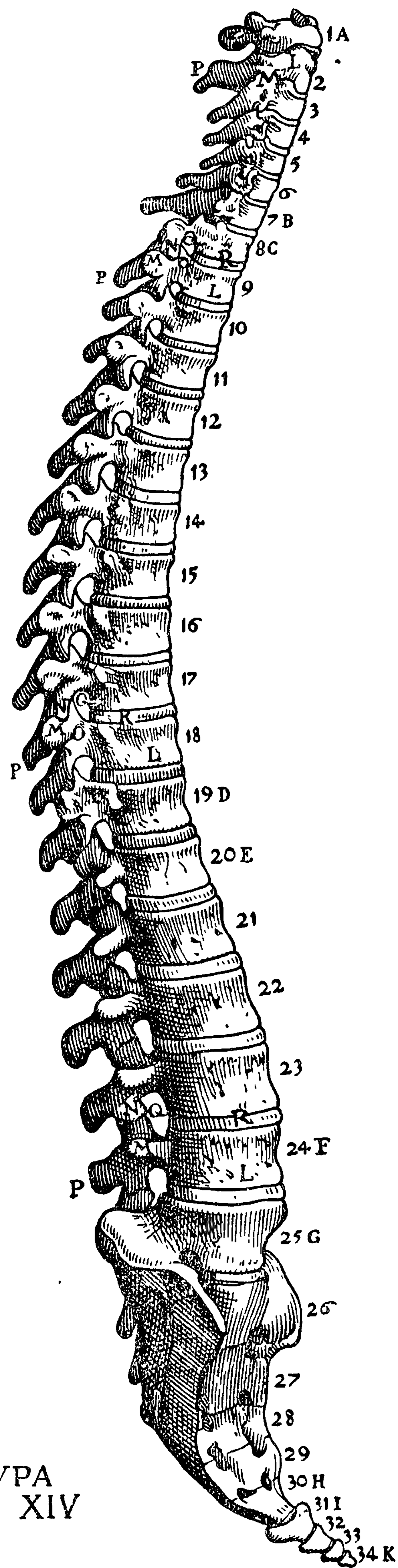
I,K *Копчиковая кость, построенная из четырех косточек.*

L,L *Этими буквами мы обозначили несколько позвонков, — именно: на всем протяжении спины второй, девятый, восемнадцатый и двадцать четвертый, чтобы таким образом указать ту часть позвонков или тот их отдел, который мы называем их телом.*

M,M *На тех же позвонках, на которых стоит буква* L, *виднеется* M, *обозначающее отростки позвонков, тянущиеся в стороны и потому названные нами поперечными, или боковыми.*

N,N *Ты заметишь* N *по всей длине спины: на восьмом позвонке, затем на семнадцатом и на двадцать третьем. Обозначаются же буквой* N *направляющиеся вниз отростки, коими верхние или налегающие позвонки сочленяются с позвонками, находящимися под ними. По их направлению мы будем называть их нисходящими.*

O,O *На позвонках, находящихся под только что названными, видна буква* O, *указывающая отростки позвонков, обращенные вверх, коими верхние сочленяются с лежащими под ними; их мы правильно будем именовать восходящими отростками.*



ФИГУРА
ГЛАВЫ XIV

P,P *На тех позвонках, которые раньше мы пометили буквами* L, M *и* O, *стоит* P. *Этой буквой обозначаются отростки позвонков, которые выдались назад и которые можно сравнить с иглой или остью.*

Q,Q *Около тех же позвонков, на коих мы надписали только что объясненные буквы, ты найдешь* Q. Q *обозначает не какую-нибудь часть позвонка, а отверстия, находящиеся по бокам позвоночника и пропускающие нервы, берущие начало от спинного мозга.*

R,R *Хрящевидная связка, идущая между* (*interveniens*) *телами позвонков. Впрочем, хотя три фигуры, и в особенности третья из них, помещаемые в конце настоящей книги, равным образом представляют спину, но тебе будет не лишним взглянуть на них мимоходом и здесь, заодно с фигурами книги* III, *изображающими порядок нервов, берущих начало от спинного мозга, описание которых отложено до начала главы XI той* (ejus) *книги.*

Спина устроена так, чтобы по общему назначению костей удобно поддерживать [тело].



ать вещей, Природа, смастерила человеку спину, которую греки называют ῥάχις и νῶτον, в качестве некоего киля или подпорки. Ведь с помощью ее мы ходим прямо и стоим выпрямившись. Но Природа построила спину не только для этого, но так же, как и иной какой-либо член, сделала ее способной одновременно к разным назначениям, и здесь не забыв своего усердия. Так, чтобы кости спины, согласно общему назначению костей, не только поддерживали, но и укрепляли тело, она вырезала большое [a]отверстие для удобного спуска вдоль спины [b]спинного мозга, как некоей священной трубки. Греками оно называется ἱερὰ σῦριγξ [священная трубка]. Это отверстие высечено так, что анатомы называли кости спины

[a] *Это встречается в четырех фигурах глав, следующих за этой главой*

[b] *Три фигуры, предпосланные гл. 11 кн.* IV

позвонками, от формы тех колец, коими придают вес веретенам. Затем Природа устроила спину не из одной, простой кости, хотя это было бы удобно для устойчивости и большего обеспечения вместилища спинного мозга от вывихов и искривлений, но ради различных движений, какие неизбежно приходилось выполнять человеку, построила хребет из многих костей, однако так, чтобы даже при таком строении менее подвергаться вывихам. Почему же он состоит не из двух или трех костей, таких же длинных, как в целой руке плечевая кость и предплечье с лучевой костью, а в ноге бедренная и большая берцовая кость с малой берцовой, а почти из 34 [c]костей (из коих 7 костей мы относим к шее, 12 — к грудной клетке, 5 — к пояснице, 6 — к крестцу[1] и 4 — к копчиковой кости)? Причиною этого является преимущественно спинной мозг; так как ему надлежало быть источником происхождения [d]30 пар нервов и предстояло быть подобием головного мозга для частей, помещающихся под головою, то он должен быть защищенным и сохраняться свободным от всякого сдавливания или искривления, дабы все части, подвергшись какому-нибудь подобному изъяну спинного мозга, не потеряли тотчас же чувствительности и не лишились бы произвольного движения. А как быстро спинной мозг раздавливался бы или подвергался другим повреждениям, если бы хребет состоял только из двух или трех костей, мы узнаём из сгиба угловатого (angularis) локтя или колена и перемещения костей любого сустава. Ради широких, нестесненных движений хребет необходимо должен быть составлен из стольких небольших костей, которые, сменяя одна другую и несколько содействуя сообща постепенности движения, позволяли бы ему двигаться, но, между тем, не производили бы никакого движения под острым

Причина изобилия костей спины

[c] *По порядку встречаются в фигуре настоящей главы и обозначены цифрами*

[d] *Их можно наблюдать в трех фигурах гл. 11 кн.* IV

углом, вызывающего сжатие, довольно вредное для спинного мозга. Поэтому искусная Природа у всех животных, как птиц, так и рыб, пресмыкающихся и четвероногих, всегда создавала подобное соединение мелких костей такого рода, как часть шеи и всего остального тела, которая должна была двигаться, охватывая спинной мозг. Ведь участки, содержащие мозг, которым нет необходимости двигаться, бедны костями, и особенно когда мозг не стеснен, как это мы отлично видим на черепахах, которые, обладая позвонками только в шейном отделе и у начала хвоста, медленно двигаются благодаря своей неподвижной броне. Эта броня, охватывая спинной мозг, не состоит из отдельных позвонков. Затем птицы свидетельствуют о том же, не говоря о крестце человека, так как у него грудная клетка, в противоположность шее, состоит из немногих позвонков, и имеется длинная крестцовая кость, построенная почти из простой, или единичной, кости. В самом деле, удивительно, как искусно устроила Природа спинные кости у всех животных, как это потребно для них; здесь мы знакомимся, сверх того, и с составом и с величиной костей и видим, что кости плавающих и пресмыкающихся животных постепенно уменьшаются от головы, как основы, и примем во внимание, что ходячие животные имеют самую большую кость у того отдела туловища, которое укрепляется на бедрах и находится ближе всего к ним. Отсюда, как от основания и от самого обширного места, на котором они как бы держатся, остальные кости, восходя к голове, понемногу становятся мельче, подобно тем, которые, доходя от этого основания и от этой самой большой кости, от которой они как бы зависят, вниз до хвоста или до чего-нибудь соответствующего хвосту, становятся у́же. Так и у человека самая

Неравная величина костей спины

[e] G,H *и фиг. 1 гл.* 18 A, B, C, D, E, F *и в целых фигурах* M; *к ней присоединяется* Θ, *а к ней* Λ

большая из хребтовых костей — [e]крестцовая — своими боковыми сторонами связывается с теми костями, какие вместе с нею складно укрепляют тело и воспринимают сочленения бедер у тазовой кости. И, конечно, мы говорим, что крестцовая кость велика, не потому только, что она построена из шести[1] как бы ей принадлежащих костей или позвонков и называется так, как если бы была только одна простая кость, но также потому, что из шести ее костей самая верхняя и затем та, что под нею, каждая величиною превосходит отдельные кости спины; самую верхнюю должно принимать также за основание всего строения (moles).[2] А из двадцати четырех позвонков, налегающих на нее, самым большим является [f]тот, который ближе всего сочленяется с крестцовой костью, а остальные, чем больше удаляются от него, тем также уменьшаются. И это уменьшение совершается до самой головы, за исключением того, когда вмешивается нижележащий несколько больший [по массе вещества] позвонок, что, конечно, происходит не без важной причины, как покажет описание первого шейного позвонка, которое сообщит, что он шире прочих шейных позвонков ради удобства прикрепления [g]пятого и [h]шестого из мускулов, двигающих голову, и ради начала (exortus) [i]второго из мускулов, поднимающих лопатку; точно так же и [k]второй шейный позвонок, как будет сообщено, несколько крепче и толще расположенных под ним для сочленений. Шесть же костей, слагающих крестцовую кость, и четыре косточки, составляющие копчиковую кость, величиною таковы, что уменьшаются непрерывным рядом, как бы в острие, от широкого основания, следовательно от [l]первой и второй костей крестца. Впрочем, хотя масса спинных костей так неравномерна и они не уменьшаютс постепенно

[f] F *или цифра* 24

[g] 14-*я табл. муск.* I, H

[h] *в той же табл.* K, L

[i] 13-*я табл. муск.* Q

[k] *Срв. в фигуре этой главы второй позвонок со следующими или см. его в фигурах* 10 *и* 11 *гл.* 15

[l] G, H, I, K *и вся фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 18

Соразмерность пути спинного мозга

от головы, тем не менее отверстие, выдолбленное для спинного мозга, соответствует не величине костей, а размерам спинного мозга. Именно, так как он постепенно утончается по мере формирования [m]нервов, то правильно, что в верхних костях отверстия шире, чем в нижних. Кроме того, от этого хода спинного мозга в спинных костях открывается путь всем возникающим от него нервам, через [n]отверстия между самыми костями, так что всегда в образовании одного отверстия так или иначе участвуют две кости, хотя, между тем, не всюду в одних и тех же местах. Так, хотя большинство костей имеет отверстия по сторонам, однако в [o]крестцовой кости и в самых [p]верхних шейных позвонках они устроены и спереди и сзади, и это преимущественно (как скажем в своем месте) ради связи костей спины как между собою, так и с другими соседними с ними костями; эту связь природа выполняет поистине чрезвычайно ревностно, принимая в расчет крепость всей спины и равным образом ее движения. Ведь в самых [q]широких отделах костей, которые мы называем телами позвонков, она их связала между собою некоторыми широкими основаниями, как будто бы они были одной костью и одним рядом, но не гладкими и скользкими [r]поверхностями, как, мы видим, в других случаях почти всегда происходит в суставах, но делая эти основания, или широкие поверхности, шероховатыми. Между ними Природа поместила [s]хрящевидную связку, которая, сросшись с этими местами, крепчайшим образом соединяет тела позвонков и, будучи весьма толстой, имеет при этом состав (temperies)[3] более мягкого хряща; благодаря этому она может под давлением костей и их притяжения куда-либо силою мускулов сжиматься и утончаться; и когда, в свою очередь, не сдавленная, она легко доходит до прежней толщины, то становит-

Отверстия, пропускающие нервы, скрываются в спинных костях

Тела позвонков и их связь

Хрящевидная связка, перемежающая тела позвонков

[m] *фиг.* 1 *гл.* 11 *кн.* IV

[n] Q, Q

[o] *фиг.* 1,2 *гл.* 18, *цифры* 2, 3, 4, 5, 6

[p] *фиг.* 11, *гл.* 15 Y, *m*, r *или см. фиг.* 2 *и* 3 *гл.* 11 *кн.* IV.

[q] L, L, L

[r] *в фигурах гл.* 16 *и* 17 A

[s] R, R, R *и в фигуре, помещенной в гл.* 40 *кн.* II, *цифра* 3

ся, конечно, причиною того, что тела позвонков, сжатые посредством нее, могут двигаться так, как им нужно. Эти движения легкие, кругообразные, косые и прямоугольные. Далее, помимо этого редкого и не свойственного почти никаким костям, кроме спинных, соединения, находящегося у переднего отдела отверстия, пропускающего спинной мозг, [t]внутри целого тела, около заднего отдела этого отверстия Природа с каждой стороны устроила по одному [u]суставу, снабженному скользкими и гладкими поверхностями по образцу суставов всего тела. Именно, из верхнего отдела позвонков здесь отходят вверх два [x]отростка, которые поэтому мы называем восходящими, и из нижнего отдела столько же [y]направляется вниз; поэтому мы называем их нисходящими отростками. Этими отростками позвонки сочленяются в заднем отделе (упомянутого отверстия), но не всюду одинаковыми частями, окончаниями и буграми, как сообщим в следующих главах; там ты вместе с тем услышишь, что [z]первый шейный позвонок, которому надлежало особым движением вращаться над вторым, рознится от прочих позвонков тремя этими соединениями. И так как частям крестцовой кости не надлежало двигаться подобно прочим позвонкам, ты поймешь, что поэтому они всюду [a]сращены и скреплены между собой. Но я сообщу, что [b]связь косточек копчиковой кости (которая проста и единообразна) соответствует той, какою скреплены тела позвонков помощью хрящевидной связки. Природа озаботилась о движениях спинных костей, насколько это было возможно, помощью крепких и менее подверженных вывихам связей (чтобы не добавлять мне чего-либо о прочем составе связок); ради спускающегося между этими соединениями спинного мозга, чтобы он был лучше защищен от повреждений

Сочленения для восходящих и нисходящих отростков

[t] *Как видишь в 8-й табл. муск.*

[u] N *c* O

[x] O, O, O *и фиг.* 8 *гл.* 15, *цифры* 3, 4; *фиг.* 1 *гл.* 16 T, V; *фиг.* 2 X, Y; *фиг.* 2 *гл.* 17 I, K

[y] N, N, N *и фиг.* 8 *гл.* 15, *цифры* 5, 6; *фиг* 2, 3 *гл.* 16 *a*, *b*; *фиг.* 3 *гл.* 17 N, O

[z] *см. фиг.* 10, 11 *гл.* 15

[a] *см. фиг.* 1, 2 *гл.* 18

[b] *фиг* 3 *гл.* 18 G, H, I, K

Ости спинных костей, или задние отростки

снаружи, выводятся другие отростки, еще более заметные, чем названные, [исходящие] от костей, его [т. е. спинной мозг] содержащих. Именно из заднего отдела отходят кзади [c]длинные отростки, которые мы называем остями (spinae), именуя по ним так же весь склад хребта spina.

Поперечные отростки

Кроме того, из поперечных и боковых отделов выдается с каждой стороны другой [d]отросток, который мы называем поперечным, снабженный у своей вершины совершенно так же, как задние отростки, хрящом для того назначения, с каким, мы знаем, хрящи покрывают концы костей, не связанные с другою костью. Впрочем, эти отростки создаются не только для того, чтобы быть как бы обороной спинному мозгу и частям под ними, но, сверх того, они отлично служат для отхождения многочисленных мускулов и их прикрепления; кроме того, [e]поперечные отростки грудных позвонков приспособлены к сочленениям ребер так же, как поперечные отростки крестцовой кости служат для связи, какую эта кость поддерживает с костями, соединенными с нею сбоку.[f] А каким образом, в частности, первый шейный позвонок лишен [g]ости, и почему [h]ости шейных позвонков, как и их [i]поперечные отростки, оказываются раздвоенными, и почему грудные позвонки (в особенности же верхние) отдают [k]ости самые длинные, [l]поясничные же и кости [m]крестца — наоборот; [n]наконец, как все эти отростки разнообразятся по ходу и форме, и какие они получили в отдельности придатки, и какова форма у отдельных тел позвонков, и какие они получают особые придатки вверху и внизу, — я постараюсь проследить в четырех ближайших главах, отводя одну главу отдельным, более крупным, отделам спины, так как нельзя в сжатом изложении обнять то множество редкого и особенного, что Природа создает в строении спинных костей.

[c] P, P, P

[d] M, M, M

[e] *фиг.* 1,2 *гл.* 16 H, I

[f] *фиг.* 2 *гл.* 18 L, M, N, O *связаны с фиг.* 3 *гл.* 29 A, B, C, D, E, F

[g] *фиг.* 3 *гл.* 15 X

[h] *фиг.* 8 *гл.* 15 ω, ξ

[i] *в той же фигуре цифры* 8, 7 *и* 9, 10

[k] *фиг.* 1, 2 *гл.* 16 N, O, P

[l] *фиг.* 2 *гл.* 17 C, D, E, F, G

[m] *фиг.* 2 *гл.* 18 *d, d, d*

[n] *Если угодно наблюдать эти различия, сравни между собой фигуры четырех следующих за этой глав*

ГЛАВА ПЯТНАДЦАТАЯ

О ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКАХ

УКАЗАТЕЛЬ ФИГУР ГЛАВЫ XV И ИХ БУКВ

1-я фигура представляет часть затылочной кости, свободную от других костей и видную с наружной поверхности основания черепа.

2-я фигура содержит первый шейный позвонок, изображенный с передней и верхней его поверхности.

3-я фигура показывает верхнюю и заднюю поверхность первого шейного позвонка.

4-я фигура дает первый позвонок, изображенный с его нижней и задней поверхности.

5-я фигура показывает переднюю поверхность второго шейного позвонка.

6-я фигура обозначает заднюю поверхность второго шейного позвонка.

7-я фигура дает возможность видеть второй шейный позвонок с нижней его поверхности.

8-я фигура показывает переднюю и верхнюю поверхность третьего шейного позвонка.

9-я фигура изображает заднюю и верхнюю поверхность третьего шейного позвонка. Но так как нижняя поверхность этого позвонка соответствует нижней поверхности второго позвонка, мы его здесь не прилагаем, дабы настоящей главе не предпосылалось, пожалуй, излишнее нагромождение таблиц. По той же причине мы не зарисовали по отдельности прочих шейных позвонков, лежащих под третьим,— главным же образом потому, что их описание легко можно взять из фигур трех верхних позвонков.

В 10-й фигуре мы наблюдаем наложенные друг на друга три верхних шейных позвонка, изображенные спереди.

На 11-й фигуре изображено соединение трех первых позвонков с задней поверхности.

A_1 *Отверстие в затылочной кости, предназначенное для спинного мозга.*

B_1 *Правая головка затылочной кости, сочленяющаяся с первым шейным позвонком; левая же головка обо-*
C,D *значается* C, D, E *и* F. C *и* D *означают длину*
E, F_1 *головки или протяжение, коим мы измеряем длину при описании этих головок.* E *показывает внутреннюю сторону головки, которая выдается* (*protuberat*) *вниз больше, чем внешняя, обозначенная* F.

G_1 *Передний край отверстия, пропускающего спинной мозг, шероховатый и неровный из-за прикрепления одной круглой связки.*

H_1 *Пазуха, врезанная* (*incisus*) *у заднего конца обеих головок затылочной кости и открывающая путь первой паре нервов спинного мозга.*

$I_{2\,3,4}$ *Отверстие для пропуска спинного мозга, вырезанное* (*exsculptum*) *в первом шейном позвонке.*

$K_{2,3}$ *Здесь тело первого позвонка вырезано* (*exsculptum*), *чтобы принять зуб второго позвонка, обозначаемый* Γ.

$L_{3,4,10}$ *Пазуха, выбитая* (*incisus*) *на задней поверхности тела первого позвонка и покрытая хрящом.*

M_2 *Отросток и бугорок, выступающий на передней поверхности тела первого шейного позвонка.*

$N_{2,3,10,11}$ *Правая пазуха первого позвонка, принимающая правую головку затылочной кости.*

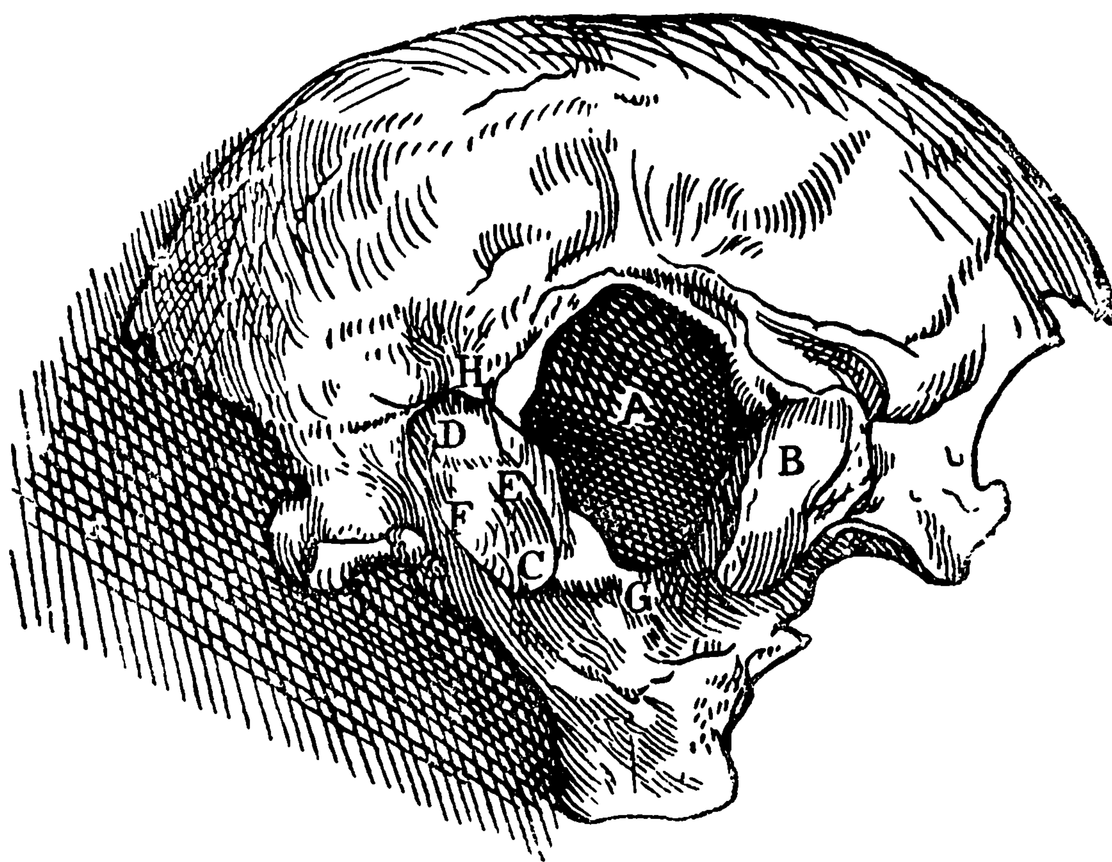
O,P,Q,R *Я обозначил левую пазуху во 2-й и 10-й фигурах буквами* OPQR. *Именно:* O *и* P — *чтобы указать длину пазухи, а* Q *должно означать внутреннюю сторону, которая значительно наклоннее самой внешней стороны, помеченной* R.

$S_{2,3,4,10,11}$ *Правый поперечный отросток первого шейного позвонка, коему соответствует левый.*

$T_{2,11}$ *Отверстие, врезанное* (*insculptum*) *в поперечный отросток первого шейного позвонка.*

$V_{3,11}$ *Только с правой стороны указывает пазуху первого*

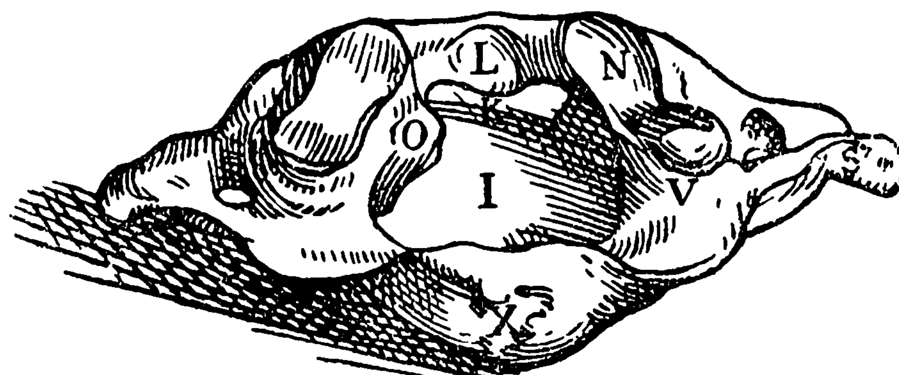
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XV



ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ



позвонка, которая с пазухой затылочной кости, обозначенной H, *дает возможность прохождения первой пары нервов спинного мозга.*

$X_{3,4,11}$ *Эта шероховатая поверхность на первом шейном позвонке заменяет задний отросток* (*Hac aspera sede prima vertebra posteriori destituitur processu*).

Y_4 *Правая пазуха первого шейного позвонка, принимающая правый бугор второго позвонка, обозначенный* c.

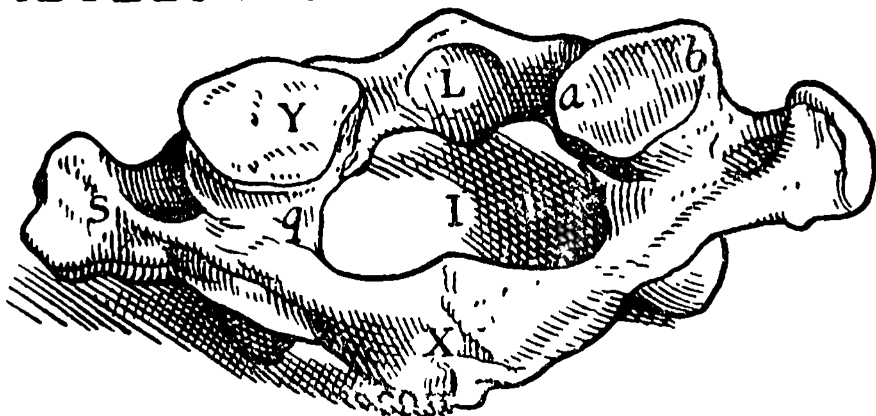
a,b *Мы обозначили левую пазуху буквами* a *и* b; a — *ее внутренняя сторона, а* b — *внешняя.*

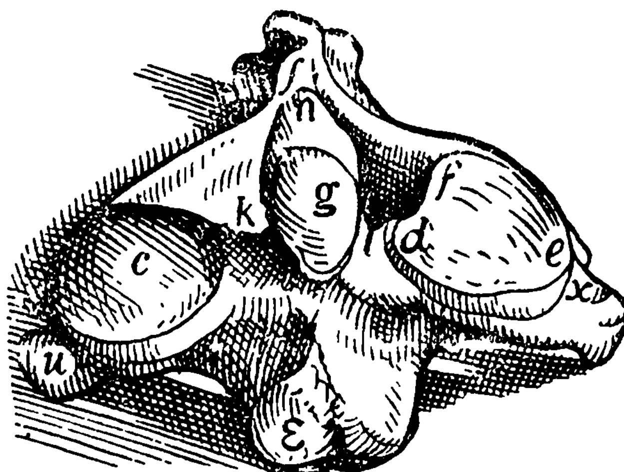
$c_{5,6}$ *Правый бугор второго шейного позвонка, или головка, значительно сплющенная и входящая, как уже упомянуто, в пазуху первого позвонка, обозначенную* Y, d, e, f.

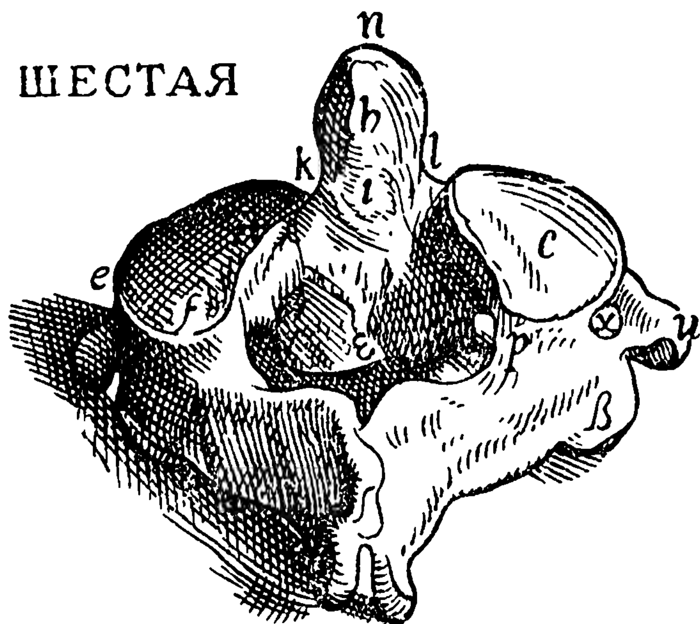
d,e,f *Означают левую головку, но* d, *в частности, означает ее внутреннюю, более высокую сторону,* e — *внешнюю, более приплюснутую, а* f — *и ту часть головки, которая отводится назад, как бы за пределы сферы круга.*

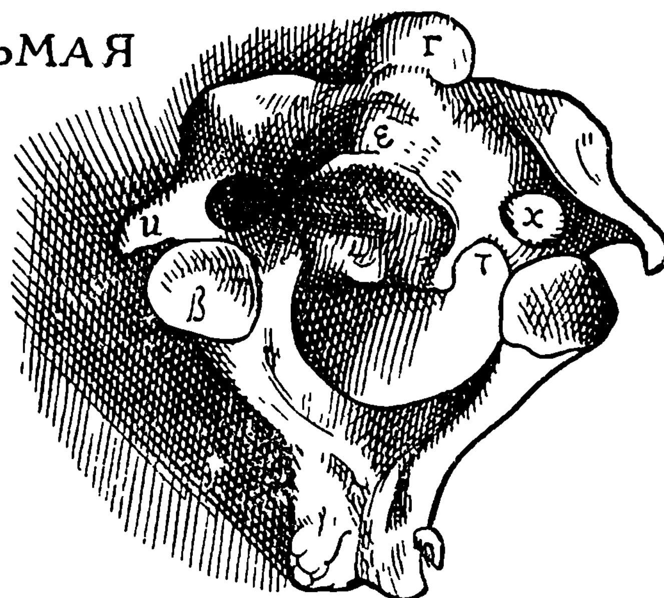
$Г_{7,10,11}$ *Отросток второго шейного позвонка, который по его сходству с формой зуба мы назовем зубом и который виден также на 5-й и 6-й фигурах, где он обозначается несколькими буквами, в частности обозначаю-*
g *щими еще что-нибудь. Так,* g *в 5-й фигуре обозначает*
h *его бугорок, обложенный хрящом;* h *в 6-й фигуре означает заднюю поверхность зуба, которая толще*
i *и больше выступает кзади, чем корень зуба;* i *означает ямку, к коей прилегает поперечная связка, сжимающая и придерживающая зуб у первого позвонка.*

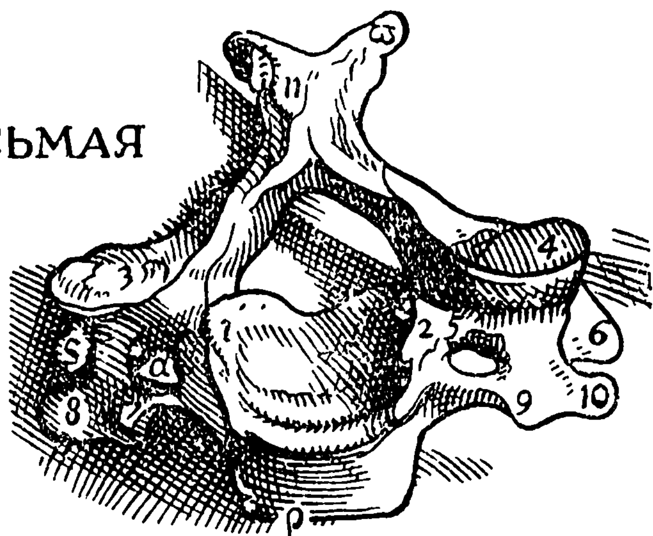
k,l *Буквами* k, l *с обеих сторон обозначается пазуха, выбитая по бокам у начала, или корня, зуба и пропускающая совсем маленькие ответвления передней части второй пары нервов спинного мозга. Впрочем, отверстие, образуемое этой пазухой и*
m *пазухой первого позвонка, обозначается буквой* m *в 11-й*

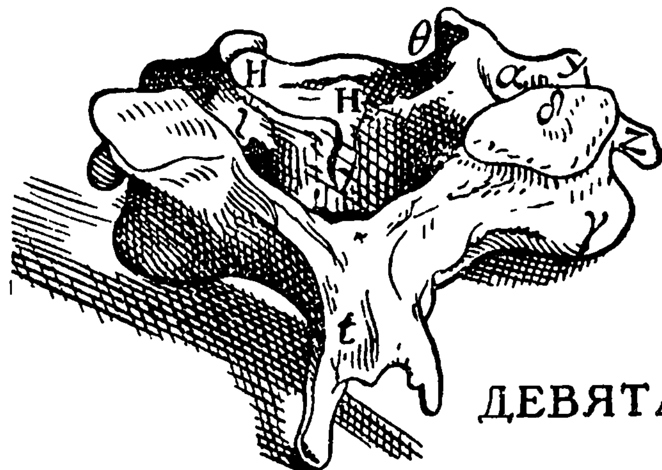

ЧЕТВЕРТАЯ

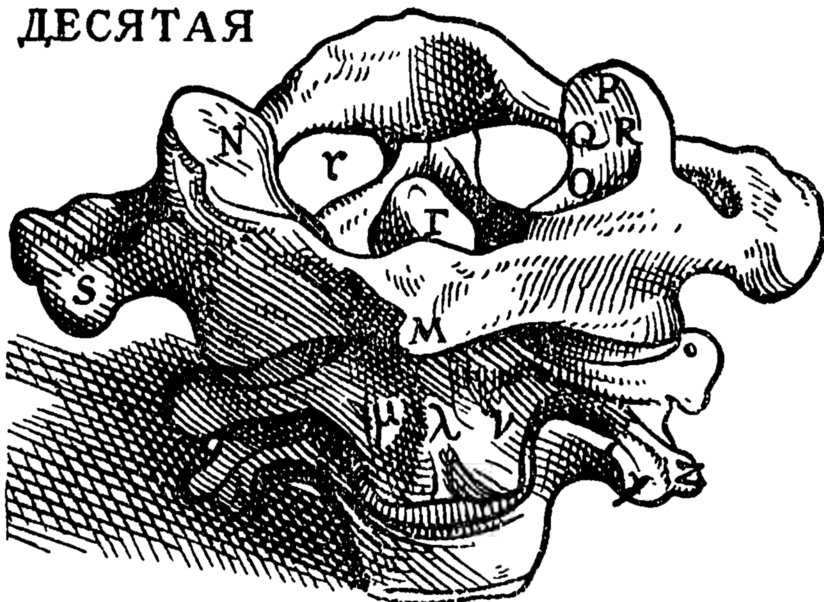

ПЯТАЯ

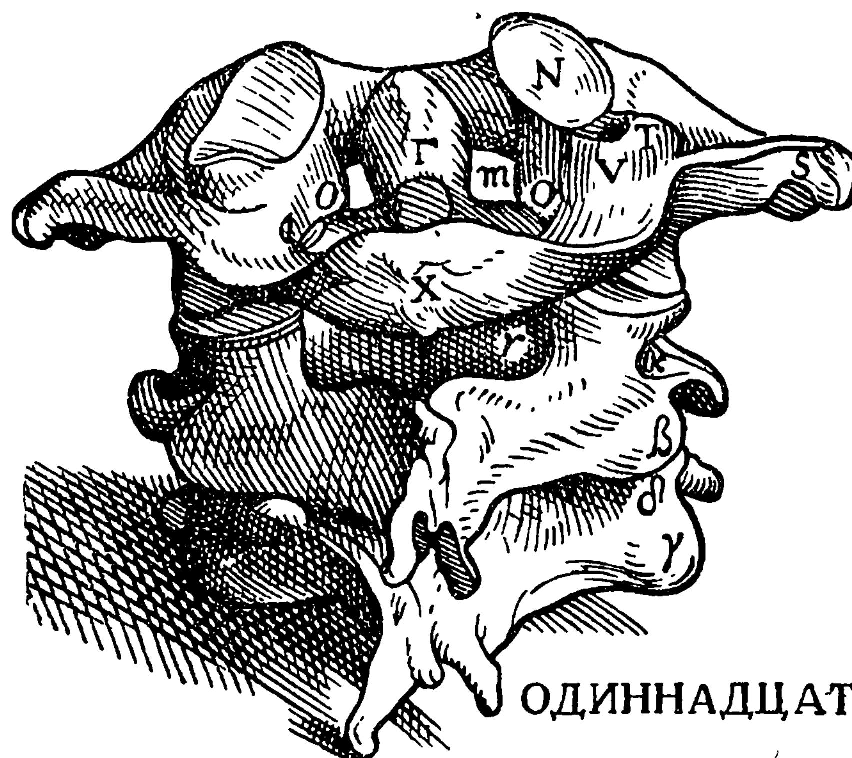

ШЕСТАЯ


СЕДЬМАЯ


ВОСЬМАЯ


ДЕВЯТАЯ


ДЕСЯТАЯ


ОДИННАДЦАТАЯ

n *фигуре. Наконец* n *в 5-й фигуре означает острие зуба.*

$o_{3,11}$ *Означает шероховатый участок правой стороны, находящийся между верхней пазухой первого позвонка, обозначаемой* N, *и нижней, обозначаемой* Y, *где видно несквозное отверстие.*

p_6 *Пазуха у заднего конца бугра второго позвонка, обозначаемого* c, *вместе с пазухой, которую сейчас обозначим* q, *образующая общее отверстие, которым проходит кзади вторая пара нервов спинного мозга.*

q_4 *Пазуха первого позвонка, коей образуется часть только что упомянутого отверстия.*

$r_{10,11}$ *Путь или отверстие, пропускающее кзади правую часть второй пары нервов.*

$s_{5,6,7}$ *Задний отросток или ость второго шейного позвонка.*

t_9 *Ость третьего шейного позвонка.*

$u_{5,6,7}$ *Поперечный отросток правой стороны второго шейного позвонка, коему соответствует левый.*

$x_{5,6,7}$ *Отверстие поперечного отростка второго шейного позвонка.*

y, $z_{9,10}$ *Поперечный отросток левой стороны третьего шейного позвонка;* y — *обозначает внутреннюю часть, а* z — *внешнюю.*

$\alpha_{8,9}$ *Отверстие поперечного отростка третьего шейного позвонка.*

$\beta_{6,7,11}$ *Правый нисходящий отросток второго позвонка, форму пазухи коего указывает 7-я фигура.*

$\gamma_{9,11}$ *Правый нисходящий отросток третьего шейного позвонка. Но в 9-й и 11-й фигурах* γ *указывает задний его отдел. Нижний же его отдел, или пазуха, соответствует по своему виду пазухе, отмеченной в 7-й фигуре буквой* β.

$\delta_{9,11}$ *Правый восходящий отросток третьего шейного позвонка, а 9-я фигура показывает его бугор.*

$\varepsilon_{5,6,7,10}$ *Место, где тело второго позвонка направляется вниз.*

ζ_9 *Место, где тело третьего шейного позвонка образует скат.*

$\eta, \theta, \varkappa_9$ *Верхний отдел тела третьего позвонка с пазухой; η укагывает пазуху, а θ и κ — выдвигающийся с каждой стороны ее отросток.*

λ, μ, ν_{10} *Передняя поверхность второго шейного позвонка, в коем λ указывает выдающийся бугор, а μ и ν — сплюснутые с каждой стороны боковые стороны бугра.*

ξ, ϖ_8 *Две верхушки ости третьего шейного позвонка.*

ρ_8 *Нижняя поверхность тела третьего шейного позвонка. Верхняя обозначается цифрами* 1, 2.

$\varsigma_{8,9}$ *Пазуха, составляющая нижнюю часть отверстия, через которое выходит третья пара спинных нервов.*

τ, τ_7 *Пазуха, образующая верхнюю часть названного сейчас отверстия.*

1,2,3 etc. *Эти цифры в 8-й фигуре указывают число отростков третьего шейного позвонка.* 1—2 *обозначают две выдающиеся части верхней поверхности тела позвонка;* 3—4 — *два восходящих отростка;* 5—6 — *два нисходящих;* 7, 8, 9, 10 — *поперечные отростки;* 11 — *ость.*

ади легких (pulmonis occasione), помещающихся в полости грудной клетки, человеку дана шея. Это лучше всего известно из того, что она всегда разрушается (deperditur) вместе с ними[1]. Дело в том, что, так как [a]дыхательному горлу, коим, вдыхая, мы привлекаем воздух, и, выдыхая, выдуваем его обратно, надлежало направляться ото рта в легкие, необходимо было также, чтобы между ними и глоткой было некоторое расстояние. Для того чтобы человеку можно было удобно выдыхать (выдыхание является материалом для голоса), по длинному каналу или, скорее, трубке, ему дается такая длина шеи,

Человек наделен шеей ради легких

[a] *Ее показывает фиг.* 1 *гл.* 38. *Сосуды же, распространяющиеся на шее и легких, приложены в конце кн.* III, *как и те, которые прилагаются к концу кн.* IV

какая нужна дыхательному горлу для возникновения голоса. Кроме того, так как частям, соприкасающимся с лопатками, т. е. рукам, и, наконец, грудобрюшной преграде надобно было получить [b]нервы от спинного мозга, проходящего по шее, то и для их распространения также было необходимо, чтобы в промежутке между головой и грудной клеткой помещались позвонки, из коих строились бы шея и затылок человека. Ведь здесь не предположено излагать назначение шеи птиц и четвероногих, которым достались длинные ноги, хотя все же легко понять, что так как они лишены рук, то Природа озаботилась о длине их шеи и челюстей для принятия пищи, и на этом основании у них шея построена из большего числа позвонков, чем у человека.

[b] *фиг.* 2, 3, *предпосланная гл.* 11 ῶ, ρ, ς, τ, Φ, *, γ *и, наконец,* п

Семь шейных позвонков

Головки затылочной кости, сочленяющиеся с первым позвонком

Шея человека состоит из [c]семи позвонков, в описание которых я включу также ту [d]часть затылочной кости, которая сочленяется с первым позвонком и которая по обеим сторонам своего [e]отверстия, через которое в спину проходит спинной мозг, получает по [f]одной головке, обращенной больше к [g]переднему отделу отверстия, чем к заднему. Эти головки, если смотреть на их [h]передний и [i]задний отдел, продолговаты и сжаты и построены совершенно так, как если бы какую-нибудь круглую головку кости (какова головка бедра, сочленяемая с [k]тазовой костью) рассечь на две части и с каждой стороны по сторонам отверстия затылочной кости поместить по одной части этой головки. Действительно, если представить себе обе головки затылочной кости, соединенные внутренними сторонами, то у тебя получится из обеих одна круглая головка, так как известно, что каждая головка продолговата и [l]внутренней стороной выступает больше, чем [m]внешней, как бы часть круглой головы в средине ее поверх-

[c] *фиг. гл.* 14 A, B *и в трех целых от* I *до* K

[d] *вся фиг.* 1

[e] *фиг.* 1 A

[f] *правую сторону фиг.* 1 *указывает* B

[g] *по направлению* к G *фиг.* 1

[h] *фиг.* 1 C

[i] *фиг.* 1 D

[k] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 A

[l] *фиг.* 1 E

[m] *фиг.* 1 F

ности и более выдающаяся выступает сильнее, чем части, расположенные по окружности. Эти головки, как сейчас скажем, сочленяются с [n]первым позвонком, который повсюду плотнее и крепче всех прочих спинных костей и весьма различается от них по форме. Так, у него [o]отверстие, предназначенное для спинного мозга, самое вместительное, потому что мозг здесь также оказывается самым утолщенным. Затем, тело позвонка, в заднем своем отделе, где проходит спинной мозг, выдолблено [p]так, чтобы значительный [q]отросток второго позвонка, который мы называем зубом, помещался в теле первого позвонка в виде некоей оси и на ней (как после поясним) происходило бы вращение первого вместе с головой. Чтобы это было удобнее, переднее углубление в области тела первого позвонка получает слегка углубленную [r]пазуху, выложенную хрящом, которому, как услышишь, соответствует передняя выступающая, покрытая вокруг хрящом, часть [s]названного зуба. Впрочем, дабы первый позвонок, значительно выдолбленный в своем теле и почти из-за этого лишенный тела, не стал более слабым и непрочным, чем следует, он увеличивается в переднем отделе некоторым [t]отростком и бугром, благодаря коему и утолщается наружу, за пределы остального переднего отдела позвонков, и делается крепче; кроме того, он приспособляется к приему прикрепления [u]первой пары мускулов, двигающих спину. Но Гален в книге IV «О распорядке вскрытий» разъясняет, что этот бугор выдвигается для того, чтобы воспрепятствовать чрезмерному наклону головы и поддерживать голову при наклоне, или является причиною тому, чтобы наклоненная голова скорее снова отгибалась бы назад, вверх. Однако, так как голова собственным движением никак склониться не может так вольно, чтобы коснуться того бугра, то не может быть и речи

[n] *во всех фигурах* 2, 3, 4

[o] *фиг.* 2, 3, 4 I

[p] *фиг.* 2, 3 K

[q] *фиг.* 7, 10, 11 Г

[r] *фиг.* 3, 4 L

[s] *фиг.* 5 g

[t] *фиг.* 2, 10 M

[u] 8-я *табл. муск.* A, B

Отверстие первого позвонка, пропускающее спинной мозг

Оно выдолблено так, чтобы принять зуб второго позвонка

Пазухи его тела

Бугор

о том, чтобы бугор служил назначению, приписываемому ему Галеном, хотя о том, насколько Гален постиг движения головы, я по многим поводам добавлю в конце главы, не желая вообще нарушать связное изложение во всей остальной главе мнениями Галена, в коих я с ним расхожусь. Итак, первый позвонок всего крепче по сторонам той [x]плоскости, коей он принимает зуб второго; здесь он относительно толще и с обеих сторон обнаруживает по [y]пазухе, коими принимает головку соответствующей стороны затылочной кости. А дабы пазухи точно соответствовали головкам, они (в отношении [z]к обеим [a]сторонам) продолговаты, и с [b]наружных сторон поднимаются, а с [c]внутренних углубляются, совершенно так, как если бы обе были получены путем разреза из одной круглой и глубокой. Ведь если бы разделить [d]пазуху тазовой кости и с каждой стороны одну ее часть поместить в первом шейном позвонке, пред тобой оказались бы те пазухи первого позвонка, в коих головки затылочной кости двигаются при сгибании и разгибании или приходят в движение вперед и назад в самом прямом направлении, нимало не уклоняясь в стороны. К внешним сторонам этих пазух первый шейный позвонок выводит свои [e]поперечные отростки, из них по одному с каждой стороны, гораздо значительнее выдающиеся вперед, чем поперечные отростки прочих шейных позвонков, и толстоватые, однако у человека не такие широкие, как у собак и хвостатых обезьян. Выдаются же поперечные отростки первого позвонка значительнее для того, чтобы с избытком (ex abundanti) и не в пример прочим поперечным шейным отросткам каждый в отдельности принимал с большим удобством прикрепление двух мускулов. Ведь к ним специально прикрепляются [f]пятые и [g]шестые пары мускулов, двигающих голову, и от них

Пазухи, в которые вчленяется затылочная кость

Поперечные отростки первого позвонка

[x] *фиг.* 3 K

[y] *фиг.* 2, 3, 10 *помечают правую сторону* O

[z] *фиг.* 2 O

[a] *фиг.* 2 P

[b] *фиг.* 2 R

[c] *фиг.* 2 Q

[d] *фиг.* 1, 2 *гл.* 29 *e*, *f*, *g*

[e] *фиг.* 2, 3, 4, 10 S

[f] 14-я *табл. муск.* H, I

[g] *в той же табл.* K, L

берут начало немало мускулов, [h]которые будут числиться вторыми из поднимающих лопатки. Эти отростки просверлены большим [i]отверстием, сквозь которое проходят [k]артерия и вена, направляющиеся в череп. Также в заднем отделе пазух, в которые вчленяется головка, с каждой стороны в первом позвонке выбито по [l]пазухе, которой соответствует [m]другая в затылочной кости, выбитая для заднего отдела каждой из двух головок и, вместе с пазухой первого позвонка, открывающая путь [n]первой паре нервов спинного мозга. У собак же в первом шейном позвонке выбита с каждой стороны не только пазуха, дающая путь нерву, но целое отверстие, потому что у них первый позвонок, значительно более широкий и высокий, может быть удобно пронизан отверстием; хотя, впрочем, у человека большая часть пути, пропускающего нерв, выбита в позвонке, а не в затылочной кости. Эта часть пути, заключающаяся в позвонке, также доходит до [o]заднего отдела того отверстия, коим пронизан поперечный отросток, чтобы дать путь не только нерву, но также [p]вене и артерии, входящим в череп, через [q]отверстие, выдолбленное в заднем отделе, у корня головки затылочной кости. Первый шейный позвонок, один из прочих позвонков, [r]лишен заднего отростка; так как ему не приходилось выдаваться далеко ни для какого мускула, он, как игла, мог бы ранить [s]третью пару мускулов, двигающих голову, и мог бы занять, удобный для их прохождения, путь и место (ac sedem). В той же части, где прочие позвонки оканчиваются задним отростком или остью, этот позвонок [t]шероховат и как бы выдается острой линией, дабы отсюда легче получила начало и [u]четвертая пара мускулов, двигающих голову. В нижней же области первого шейного позвонка, под двумя пазухами, коими поддерживается (excipitur) голова,

[h] 13-*я табл. муск.* Q

[i] *фиг.* 2 T

[k] *в последней фигуре кн.* III *s*

[l] *фиг.* 3, 10 V

[m] *фиг.* 1 H

[n] *фиг.* 3 *гл.* 11 *кн.* IV F, *затем* G

[o] *фиг.* 2 T

[p] *в последней фигуре кн.* III s

[q] *фиг.* 2 *гл.* 12 *f*

[r] *где встречается* X *в фиг.* 3, 4, 11

[s] 14-*я табл. муск.* A, B

[t] *фиг.* 3, 4, 11 X

[u] 14-*я табл. муск.* G, F

Путь первой пары нервов спинного мозга

Первый позвонок лишен ости

Пазухи первого позвонка, принимающие головки второго

выбито [x]столько же других, только на поверхности, поэтому также называемых γληνειδεῖς. Их периферия округла и едва обнаруживает в [y]средине чуть различимую впадину, но [z]внешние выпуклые края пазух спускаются гораздо ниже, чем [a]внутренние.

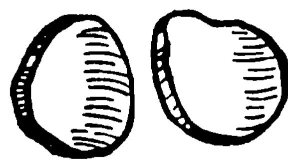
[x] *фиг. 4; правый обозначается Y, левый a, b*
[y] *фиг. 4, между a и b*
[z] *фиг. 4 b*
[a] *фиг. 4 a*

Головки второго

Эти пазухи, обложенные хрящом, принимают [b]две головки второго шейного позвонка, имеющиеся по бокам тела этого позвонка и очень мало выдвигающиеся. Их очертания тоже округлы, наподобие пазух, хотя, однако, в заднем отделе, повидимому, несколько [c]выходят за пределы очертания круга. К тому же [d]внутренняя сторона головок поднимается выше [e]внешней. Но эта высота и понижение сторон не так значительны, как высота краев пазух первого шейного позвонка. Затем, головки в средине, или в центре, выдаются не настолько, насколько углублены пазухи между краями первого позвонка, совершенно так, как если бы стороны головок поднимались значительнее, чем их средина. Отсюда происходит также, что в голых костях, приложенных друг к другу, пазухи не в точности соответствуют головкам и в средине их пустует не совсем заполненное пространство; это особенно бывает у людей; а у собак, лошадей и прочих животных, чаще поворачивающих голову, имеется одна сплошная головка с обеих сторон второго позвонка, и пазуха в первом шейном позвонке, соответственно этой головке, является тоже сплошною. Эту неравномерность у людей Природа исправляет особым хрящом [см. рис., стр. 203], который входит между пазухой и головкой помимо хрящей, покрывающих кости в виде корки, и иногда прирастает только к связкам, кругом охватывающим сустав; сверху и снизу он покрыт весьма клейкой влагой, наподобие смазки.

[b] *фиг. 5, 6; правый c, левые d, e,*
[c] *фиг. 5, 6 f*
[d] *фиг. 5, 6 d*
[e] *фиг. 5, 6 e*

Здесь мы изобразили наблюдавшийся нами иногда особый хрящ каждой стороны.



В средине двух головок второго позвонка, из верхнего отдела его тела, вырастает некий значительный и высокий [f]отросток, при этом весьма плотный, который греки назвали ὀδοντοειδής[2] и ὀδούς по его сходству с человеческим клыком (canino); этим названием Гиппократ наименовал также второй позвонок, а не первый (как неправильно отмечают Юлий Поллукс и Целий,[3] совсем не сведущие в анатомии). Но одни назвали этот отросток от сходства с формой кубаря или сосновой шишки κωνοειδής,[4] другие—πυρινός[5] и πυρινοειδής потому, что он выдается вроде наконечника стрелы, пирамиды или косточки маслины. Этот отросток входит в [g]полость первого позвонка, которая, как мы писали, находится там, где должно было быть тело первого позвонка и где выбита [h]пазуха, покрытая хрящом, которая принимает переднюю часть зуба, выдающуюся гладким и скользким [i]бугром. Задняя часть зуба, помещающаяся в области этой головки, [k]более вытянута и толста, чем там, где он выходит из второго позвонка. Именно он содержит по одной [l]пазухе с каждой стороны и [m]третью в заднем отделе. Те, которые находятся в боках зуба, вместе с соответствующими им пазухами первого шейного позвонка, образуют с каждой стороны [n]отверстие, приспособленное к пропуску небольшого [o]нерва, который, как мы видим, иногда входит здесь в [p]мускулы, сгибающие шею, и который мы считаем за стволик второй пары нервов спинного мозга. Пазуха же, видная в заднем отделе зуба, выбита для того, чтобы крепче охватывать очень прочную связку, которая поперечно проходит

фиг. 5 g, n и фиг. 6 h, i, k, l, n и фиг. 10, 11 Г

Зуб второго позвонка

В кн. «О суставах»

[g] *фиг.* 3 K

[h] *фиг.* 3 L

[i] *фиг.* 5 *g*

[k] *фиг.* 6 *h*

[l] *фиг.* 5, 6 *k, l*

[m] *фиг.* 6 ι

Связь зуба с первым позвонком

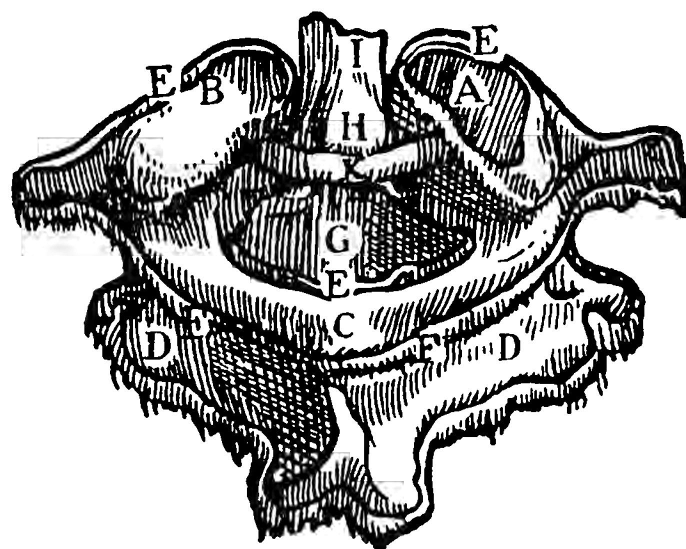
[n] *фиг.* 11 *m*

[o] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV N

[p] 8-*я табл. муск.* A, B

[q]изнутри от одной стороны первого позвонка до другой, как раз удерживая зуб в полости первого позвонка и предупреждая, кроме того, чтобы он, сдвинувшись со своего места, не надавил здесь на спинной мозг [см. рис.]. [q] *фиг.* 3 K

Хотя настоящая фигура относится, в частности, к книге II, однако я ее поместил еще раз здесь; так как она значительно поможет понять то, что здесь сообщается. Итак, пусть пока A, B, C *обозначают первый шейный позвонок,* D *и* D — *второй позвонок,* G — *тело второго позвонка,* H — *зуб второго позвонка,* I — *цилиндрическую связку, прикрепляющуюся от зуба к затылочной кости,* K — *поперечную связку, прижимающую зуб к первому позвонку.*



Далее, дабы связке удобнее было закрепляться, первый позвонок шероховат и неровен [r]в том месте, где она начинается или прикрепляется, и обнаруживает также неглубоко проникающее [s]отверстие. Верхняя часть зуба, или его верхушка, образует острие наподобие черепашьей головы, чтобы, выступая снаружи [t]выше первого позвонка, выводить крепкую и округлую связку, которая прикрепляется [u]к тому месту затылочной кости, которое выглядит шероховатым и слегка бугристым в передней части отверстия, пропускающего спинной мозг, и отчасти принимает конец прикрепления [x]первой пары мускулов, двигающих спину. Вот, следовательно, какого рода связь устанавливается между первым и

[r] *фиг.* 3, 11 *o, o*

[s] *фиг.* 5, 6 *n*

[t] *фиг.* 10, 11 Г

[u] фиг. 1 G

[x] *8-я табл. муск.* A, B

вторым позвонками и служит тому движению головы, коим мы вращаем ее над вторым позвонком, как бы на оси, вместе со скрепленным с нею первым позвонком. Второй позвонок в заднем отделе особливых головок, коими он сочленяется с первым позвонком, слегка [y]выдолблен, чтобы образовать с каждой стороны общее с первым позвонком [z]отверстие, которым главною своею частью проходит в заднюю область [a]вторая пара нервов спинного мозга. Но бо́льшую часть этого отверстия образует первый позвонок, значительно вдаваясь у заднего отдела тех пазух, коими он [b]сочленяется со вторым позвонком. Остальное, что надо упомянуть о втором шейном позвонке, большею частью является общим также и для прочих пяти нижних позвонков.

[y] *фиг.* 6 P

[z] *фиг.* 11 *r*

[a] *фиг.* 3 *гл.* 11 *кн.* IV I

[b] *фиг.* 4 q

Отверстие, пропускающее вторую пару нервов спинного мозга в заднюю область

Именно [c]он, так же как *они, содержит ость, имеющую ту особенность в шейных позвонках, что [d]раздваивается у своей верхушки и особливо у ости второго позвонка и трех лежащих под ним. Что касается шестого позвонка, то он обнаруживает очень неясное деление своей ости, а еще гораздо менее ясное седьмой, в частности имеющий то общее с шестым, что его ость большею частью снабжена придатком, выводится дальше и своим острием по виду несколько приближается к остям [e]верхних грудных позвонков. Ости же верхних шейных позвонков лишены придатков и представляются широкими, неровными, шероховатыми и (так сказать) ветвистыми, внизу вогнутыми, вверху выпуклыми. Затем, в верхнем отделе по длине ости второго позвонка выступает длинная линия, как и в нижнем отделе, чтобы служить для вывода и приема связки, которая занимает промежутки между остями и отделяет правые, связанные остями, мускулы от левых. Далее, особливою причиною

[c] *фиг.* 5, 6, 7 ʃ

* *фиг.* 9 *t* и *фиг.* 8 *обозначен цифрой* 11

[d] *фиг.* 8 ξ,ῶ

[e] *фиг.* 1 *гл.* 16 N, O, P. *Они встретятся, если ость фиг.* 7 *сравнить с остями остальных фигур или будешь наблюдать* N, O, P *в фиг.* 1, 2 *гл.* 16

Ость шести нижних шейных позвонков

деления остей на маленькие отростки считаются мускулы, лежащие в заднем отделе шеи. Именно, чтобы им удобнее вести начало и прочнее прикрепляться к ости позвонков, и ости делятся на маленькие отростки. И в этих шейных позвонках Природа особливо устраивает это потому, что от этих малых позвонков безопасно производить более короткие ости, чем от позвонков грудной клетки и поясничных. Затем, большое обилие мускулов, притом более разнообразных, чем в других частях спины, помещается в заднем отделе шеи, о чем ты услышишь в подробнейшем изложении там, где я обследую мускулы, двигающие лопатки, грудную клетку, голову и спину. Далее, из-за мускулов же ость второго позвонка вытягивается дальше, чем некоторые следующие за нею ости, и представляется шире и толще, потому что, надо полагать, она дает начало [f]третьей паре мускулов, двигающих голову, а также [g]шестой паре. Однако, дабы Природа не выводила без нужды более обширной и широкой ости из тонкого позвонка, она сделала второй несколько бо́льшим, чем те, что находятся под ним; хотя это не столько ради удлинения ости, сколько для того, чтобы второй позвонок достаточно соответствовал сочленению, в какое он входит с первым позвонком. И это то же, на что мы указали раньше: что Природа создала верхний позвонок бо́льшим, чем нижний. Ведь второй больше, толще и крепче, чем третий; затем мы сообщили выше, что первый и в своих поперечных отростках шире всех шейных позвонков.

Второй позвонок больше нескольких находящихся под ним

[f] *14-я табл. муск.* A, B

[g] *в той же табл.* K, L

Далее, поперечные отростки в остальных шейных позвонках не слишком вытягиваются, особенно [h]отросток второго позвонка, которому с каждой стороны придан поперечный, короткий и простой отросток. Но во втором позвонке он выдается менее, чем в дру-

Природные свойства поперечных отростков шейных позвонков

[h] *в фиг.* 5 6, 7 *и*

гих, и более короток вследствие ширины и толщины головок, входящих в пазухи первого позвонка. Сверх того, объемистость головок является также причиною того, что [i]отверстие, коим пронизан поперечный отросток второго позвонка, оказывается проделанным не прямо, а вкось, иначе, чем в первом шейном позвонке и в тех [k]пяти, что находятся под вторым, поперечный отросток коих пронизан прямым, широким отверстием, каким снабжены только шейные позвонки, дабы проводить вверх [l]вену и артерию, доставляющие кровь и дух (spiritum) спинному мозгу и, наконец, головному мозгу. Кроме того, четыре позвонка, которые следуют за вторым, имеют еще ту отличительную черту, что их [m]поперечные отростки широки и раздвоены, однако не шероховаты и неровны, как их ости. Именно, поперечные отростки соответствуют друг другу по форме, и внутренняя часть их всегда шире и заходит выше задней. А форма частей ости почти во всех позвонках не одинакова, и они постоянно выдаются и шероховаты в различной мере, хотя эта ёмкость поперечных отростков и их раздвоенность происходит по той же причине, по какой, согласно вышеприведенному сообщению, раздвоены ости, именно — первым делом для начала и прикрепления мускулов. Пропуская другие мускулы этого участка, мы сообщим в книге II, что с каждой стороны с поперечными отростками позвонков, в частности, связано [n]два мускула, помощью коих движутся в стороны шея и потом, вторичным движением, голова. Эти мускулы в каждой стороне помещаются так, что один должен быть приписан переднему отделу поперечных отростков, а второй — заднему. Но седьмой шейный позвонок принимает, правда, широкие поперечные отростки (которые у собак и обезьян редко пробиты отверстиями), очень неясно раздвоенные. Дело в том,

Отверстие поперечных позвонков

[i] *в фиг.* 5, 7, 11 *x*

[k] *фиг.* 8 *α*

[l] *последняя фигура кн.* III ʃ

[m] *фиг.* 8, 10 *y*, *z и фиг.* 9, *цифры* 7, 8, 9, 10

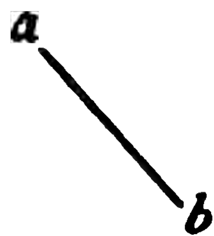
[n] 8-*я табл. муск. Один обозначен буквой* C; *в* 14-*й табл. другой обозначен буквой* N

что так как они широки и длинны, то не представляется никакой необходимости в том, чтобы они тоже делались раздвоенными, в особенности когда мускулы, движущие шею вбок, не так крепко связаны с седьмым позвонком, как с прочими, так как он, подобно грудным позвонкам, двигается вбок мало заметно.

Природные свойства восходящих и нисходящих отростков

°Восходящие и ᵖнисходящие отростки, коими взаимно сочленяются позвонки, во всех шейных позвонках, находящихся под вторым, сходны между собою; второй также имеет нисходящие отростки, вполне сходные с отростками других позвонков. Они обращены вниз, принимают позвонок, лежащий ниже и снабжены округлой пазухой, спереди проходящей сильно наискось вниз, назад и высеченной совсем неглубоко. Восходящие же отростки, которые направляются к позвонку, налегающему на этот последний, имеют округлую головку, бугрящуюся так слегка и поверхностно, что не знаешь, дóлжно ли ее приписать к числу головок или пазух. Эта головка соответствует пазухе восходящих отростков; совершенно так же, как и пазуха, покрыта хрящом и от переднего отдела направляется вниз также весьма косо назад, на что надо хорошенько обратить внимание. Ведь этот косой ход [см. рис.] в шейных позвонках, которые ближе к грудной клетке, делается все меньше (minor semper) и по длине тела прямее, потому что эти позвонки не должны двигаться так свободно, как верхние, а потому не должны сочленяться в такой свободной связи.

° фиг. 9, 11 δ и фиг. 8, цифры 3, 4
ᵖ фиг. 6, 7, 9, 11 γ



Измерь косой ход от a до b

Природа не только сообщила этим позвонкам более слабые суставы, но, для того чтобы шея могла двигаться быстрее, чем остальные части спины, даровала еще шейным позвонкам нечто особое. В то время как тела грудных и пояснич-

Здесь сравни шейные позвонки с грудными и поясничными позвонками фигуры гл. 14

Связь тел шейных позвонков

ных позвонков связаны между собою плоскими, совсем не выступающими поверхностями, как бы налегающими одна на другую двумя широкими досками, Природа пожелала, чтобы продолговатый [q]нижний отдел тела шейных позвонков, наподобие любой головки сустава, устроенной для движения, был выпуклым, а [r]верхнюю часть тела позвонков прорезала широкой пазухой так, чтобы продолговатое тело верхнего позвонка входило в пазуху нижнего позвонка и соединение позвонков становилось бы пригоднее для движения, особенно бокового, и того, которое производится плечами. И это соединение, которое осуществляется так же, как в грудной клетке и в пояснице, при посредстве *хрящевой, очень толстой и то стягивающей, то приподнимающей связки, более заметно в сочленении второго позвонка с третьим и затем в нескольких из нижележащих позвонков. Седьмой же шейный позвонок упирается в первый грудной почти совершенно плоскою поверхностью, и в верхнем отделе его тело также выдолблено не так, как в верхних позвонках; это происходит особенно потому, что верхним нужно двигаться свободнее, чем нижним. А что тело второго позвонка в [s]переднем отделе оказывается не плоским, как остальные тела шейных позвонков, и по ходу выпуклости, проходящей по длине, выступает в форме широкой линии и с каждой стороны сплющивается по бокам этого бугра, — причиной этому надо считать [t]те мускулы, которые, сгибая шею и сходясь в этом месте, плотно прикрепляются к такой форме тела позвонка. Но так как третий шейный позвонок лежит под вторым, то сгибающий шею мускул каждой стороны прикрепляется над ним, и не удивительно, что передняя поверхность тела третьего позвонка несколько сходна с поверхностью второго; мало того, из-за упомянутых

[q] *фиг.* 9 ζ *и фиг.* 8 ρ

[r] *фиг.* 9 η, ϑ, κ; *в той же фиг.* 9 *цифры* 1, 2

* *фиг. гл.* 14 R, R

[s] *фиг.* 5, 10 λ, μ, ν

[t] 8-*я табл. муск.* A, B

мускулов передний отдел всех шейных позвонков оказывается как бы вдавленным, а не выступающим, подобно позвонкам грудной клетки и поясницы, в форме полукруга или, скорее, нашего [латинского] С.

Число отростков

При таком положении вещей ни от кого не укроется, что не у всех шейных позвонков одинаковое число отростков. Но чтобы не показалось, что я здесь что-то пропустил, необходимо было бы, хотя бы считаясь с Галеном, перечислить отростки какого-либо позвонка так, чтобы найти в них одиннадцать отростков: именно столько приписывает их этим позвонкам Гален. Итак, возьмем третий, четвертый, пятый или шестой шейные позвонки и сперва посчитаем два отростка в верхнем отделе тела, т. е. по одному с каждой стороны сбоку от углубления, в котором помещается продолговатое тело налегающего позвонка; третьим и четвертым считай два восходящие отростка, которые входят в налегающий позвонок, пятым же и шестым — два нисходящие, коими принимаются восходящие отростки нижнего позвонка. Далее, седьмым, восьмым, девятым и десятым будешь считать поперечные отростки, каковые составляют четыре отростка; так как с каждой стороны имеется по одному, и притом они оказываются двойными, раздвоенными,—одиннадцатым будет самая ость. Но так как позвонки, у которых имеется с каждой стороны двойной поперечный отросток, имеют также [u]разделенную на две части ость, ничто не помешает представлять себе даже двенадцатый, с тем, чтобы увеличить указанное Галеном число. Так как [x]продолговатое тело позвонка в нижнем отделе выводится тоже наподобие отростка, то что помешает прибавить к прочим также и его в качестве тринадцатого? А что в первом шейном, втором и седьмом наблюдается другое число отростков, которое к тому же разнообразно,—

Кн. XIII «О назначении частей»

Здесь надо наблюдать фиг. 8, цифры которой по порядку отмечают отростки

[u] *фиг.* 8 ξ,ῶ

[x] *фиг* 8 ρ и *фиг.* 9 ς

без труда понятно из того, что мы описывали до сих пор.

Природа отверстий, пропускающих нервы в стороны

[y] *фиг. гл.* 14 Q, Q

[y]Отверстия по сторонам от позвонков, предназначенные для прохождения нервов из спинного мозга и для прохода к нему вен и артерий, устроены в том же порядке под вторым шейным позвонком вплоть до крестцовой кости. Сбоку от заднего отдела тела позвонка и между восходящими и нисходящими отростками с обеих сторон, [z]вверху и [a]внизу выбита выемка, которая, вместе с выемкой ближайшего позвонка, образует общее отверстие, в которое проходит нерв. Но эти пазухи не во всех позвонках одинаковы [см. рис.]; в шейных позвонках вырезан полукруг в верхнем и полукруг в нижнем, причем каждый из двух позвонков участвует в равной доле в образовании отверстия. Или, если кто рассмотрит в точности и подробно, то нижний позвонок в шее составляет несколько бо́льшую часть отверстия, чем верхний. Ведь [b]пазуха в верхней части позвонка, выбитая между [c]восходящим отростком и тем, который отходит от верхней части тела позвонка, глубже той [d]пазухи, что выбита между нисходящим [e]отростком и телом позвонка. В поясничных позвонках условия противоположны: верхний позвонок образует верхнюю часть отверстия и его стороны, между тем как нижний позвонок оставляет только нижнюю часть отверстия или как бы только треть круга. Дело в том, что в этих поясничных позвонках пазуха, выбитая между телом и нисходящим отростком, намного превосходит полость той, которая встречается в верхней части позвонка, между его телом и восходящим отростком. Позвонки же грудной клетки находятся в среднем положении: те из них, которые ближе подходят к шее, в отношении этого отверстия для нервов сходны с шейными позвонками; те же, которые находятся близ поясничных

[z] *фиг.* 8, 9ς, [a] *фиг.* 7 τ

В шейных позвонках



В поясничных позвонках



[b] *фиг.* 8, 9 ς
[c] *фиг.* 9 *между* δ *и* θ
[d] *фиг.* 7 τ
[e] *фиг.* 7 *между* β *и* ε

В позвонках грудной клетки

14*

позвонков, сходны с ними тоже и по форме отверстия. Но почему Природа проделала отверстия для нервов между [f]затылочной костью и первым позвонком и, в свою очередь, между [g]первым и вторым в другом месте, а не как в остальных позвонках, это, я думаю, ясно всякому, кто понял строение сочленений первого позвонка с головой и того же позвонка со вторым. Именно, они ясно показывают, что в боках, занятых сочленением, никак нельзя было пробить эти позвонки, если бы Природа не вздумала сделать здесь связь совсем некрепкой и непрочной и не пожелала бы избежать того, чтобы нервы были порваны взаимным трением костей в их непрерывных движениях. А с какой предусмотрительностью она проделала эти [h]отверстия в крестцовой кости, прочти в описании этой кости.

[f] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV H *и фиг.* 3 F

[g] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV N *и фиг.* 3 I

[h] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV, *цифра* 25 *до* 30 *и фиг.* 3 E *до* 56.

Придатки позвонков

Надо еще сказать в настоящей главе, что шейные позвонки не имеют никаких других своих особых свойств. Правда у малолетних тела позвонков, следующих за вторым, обнаруживают придатки вверху и внизу, и тело самого второго позвонка внизу также имеет придатки, но это является общим для всех позвонков грудной клетки и поясницы.

Позвонки у детей состоят из нескольких костей

Также обще для всех позвонков и то, что у младенцев позвонки образуются не из одной кости. Первый шейный позвонок состоит из двух костей, связанных между собою наподобие придатков там, где находится [i]передний отдел первого и где [k]другие заостряются в ость. [l]Остальные же позвонки, шейные, грудные и поясничные, сверх придатков, строятся из трех частей. Именно, одна полоска, заполненная хрящом, доходит до отверстия, предназначенного для спинного мозга, т. е. до верхушки кости. Две же другие, простираясь от того же отверстия, отделяют тело позвонка от двух поперечных отростков и прочих задних частей позвонка. Впрочем, у несколько

[i] *фиг.* 2 M, *фиг.* 3, 4 L

[k] *фиг.* 3, 4 X

[l] *первая линия в фиг.* 7 *от этого отверстия, проведенная через* ʃ; *вторая и третья от отверстия—через* τ *и* τ

более подросших это множество костей уничтожается, но придатки иногда и в пору зрелости различаются без большого труда. А у старых людей не только стирается связь придатков, но тела позвонков, в других случаях разделенные большим промежутком посредством [m]хрящевидной связки, срастаются так, что ты видишь у них то три, то четыре позвонка настолько сросшимися (такие выкапываются и на кладбищах), что их нельзя оторвать один от другого. Это сращение происходит при посредстве некоторых появляющихся со временем отростков, которые соединяют тело одного позвонка с внешней поверхностью другого. Думаю, никто не сомневается в том, что это срастание является причиною того, почему старики имеют менее подвижную спину, которую не могут выпрямить, и становятся согбенными. Если кто когда-нибудь наблюдал позвонки горбатого, то заметил, что они согнуты, как бы вывихнуты, и крепчайшим образом сращены своими телами; к тому же затрудненность движения у стариков увеличивают поразительная шероховатость верхних закраин и бугры костей, которые мешают головкам двигаться в их пазухах. Наконец, быстрому движению позвонков препятствует и заметная жесткость связок.

Связь позвонков у старых людей

[m] *фиг* *гг* 14 R

Я сейчас закончил бы эту главу, если бы в изложении о шейных позвонках у меня было полное согласие с сочинениями Галена; не буду уже говорить о многом, чем я легко мог бы доказать, что Гален описывал в этих позвонках скорее собак и обезьян, нежели человека: в емкости поперечных отростков первого позвонка, в путях, пропускающих ветви первой и второй пар нервов спинного мозга, в отверстии поперечного отростка седьмого позвонка, — во многом подобном, — но никак нельзя обойти того обстоятельства, что Гален совсем иначе, чем я, судит

Что в этой главе мало соответствует сочинениям Галена. Кн. XII *«О назначении частей». Кн.*IV. *«О распорядке вскрытий». Кн. «О костях», гл.* 8

о движениях головы над первым позвонком, первого позвонка над вторым, а затем и прочих шейных позвонков. Мало того, это надо взвесить тем тщательнее, чем с бо́льшим усердием Гален требует примерного, образованного, способного и прилежного слушателя, который мог бы усвоить то, что он трактует о движениях головы в книге XII «О назначении частей». Что много распространяться? Он претендует на столь немногих последователей того, что там преподается, как будто бы отпугивает читателя трудностью предмета, и притом такого читателя, который мало испытан в методе математики и доказательства, так что никто не должен отказаться от попытки разобраться в его мнениях и таким образом проследить, наконец, правильно ли я так уклоняюсь от них. Гален, приписывая голове два движения, учит, что одно происходит при утвердительном и отрицательном киваньи головой, другое—при движении ее в стороны, и в качестве первого принимает то движение, коим мы нагибаем голову вперед, наклоняем, соглашаемся, а затем, то, коим откидываем голову назад, — одним словом в том назначении, как фракийцы и большинство критян это делают еще в нынешнее время. Именно, не соглашаясь, они откидывают голову прямо и приподнимают ее,[6] а не так, как мы, поводят ею кругом или вращают. Далее, под другим движением Гален подразумевает то, каким мы наклоняем голову на бок и как бы придвигаем ее к плечу или к лопатке. А что таково его мнение о боковом движении, следовательно о несогласии и согласии, ты убедишься из книги IV «О распорядке вскрытий», если только точно сообразишь, в каком положении, по утверждению Галена, головки затылочной кости, сочленяющиеся с первым позвонком, размещаются, поднимаются и опираются, когда голова движется

Мнение Галена о движениях головы

в ту или другую сторону и когда она утверждает или отрицает. Гален же полагает, что первое движение, какое бывает при утверждении или отрицании, делается помощью второго шейного позвонка или над вторым шейным позвонком, и последнее, коим голова отводится в сторону, происходит, по его словам, над первым шейным позвонком; это очень легко заметить как из многих его утверждений, так особенно из книги IV «О распорядке вскрытий». Ведь в этих книгах, самых последних, написанных им, он высказал свое мнение и короче и яснее, нежели в других местах. А соответствует ли оно истине, сам теперь вникни и расследуй со мной, так как я устанавливаю движения головы совсем не так, как Гален. Итак, мы двигаем головою или первичным движением, когда шея остается в покое, или вторичным, т. е. когда голова следует движению шеи, хотя пытаешься направлять ее в другую сторону, против движения шеи. Собственных движений головы два: первым мы ее сгибаем вперед и отклоняем назад или выпрямляем; это движение ты выполняешь или при неподвижной шее или с одновременным ее движением, двинешь ли ты ею одинаковым движением с головой или в противоположную сторону. Так, хотя ты направляешь шею вперед и голова необходимо следует за ней, ты можешь отогнуть голову ее самостоятельным движением назад и при этом легко заметишь, что и шея и голова получают отдельно свои особые, частные движения в сгибании и разгибании. Другим самостоятельным движением головы должно считаться то, коим мы иногда так поводим и вертим головою, как вращается колесо на оси; его ты произведешь и при покойном состоянии шеи, если постараешься взглянуть то вправо, то влево и станешь поворачивать голову. Движение, о коем идет речь, все еще

Иное мнение, нежели у Галена, о движениях головы

самостоятельно для головы, а шея его лишена, поэтому, как ты ее ни повернешь, оборот головы совершается легко. При согнутой шее и голове, наклоненной вместе с нею, ты легко поведешь головою. Если шея будет вытянута или пригнута на бок, к плечу, ты тоже легко поведешь головою. Впрочем, как голова особо наделена одним движением, вращением, так и шея усваивает себе особое движение, каким она склоняется на бок, как бы, к плечам. Ведь голова не имеет никакого самостоятельного движения, каким она склонялась бы на бок, но получает такое направление только помощью шеи, вторичным движением. И нам не дано придвигать голову хоть немного к той или другой лопатке иначе, как при том же движении шеи. Итак, голова наделена двумя самостоятельными движениями, из которых первое, состоящее в сгибании и разгибании, совершается, как мы сказали, помощью сочленений головы с первым шейным позвонком; второе движение, коим голова двигается в стороны, совершается, как сообщено было, над вторым шейным позвонком, как на оси. Итак, по моему мнению, голова сгибается и разгибается, иначе говоря, прямым движением направляется вперед или назад двойными сочленениями ее с первым позвонком. Но никоим образом с помощью этих сочленений она не двигается в стороны, хотя у Галена говорится об этом в стольких местах. Ведь при неподвижной шее мы совсем не можем двигать головой в стороны. И если бы голова двигалась на бок над первым позвонком, кто сомневается, что в этом движении первый позвонок должен был бы сохраняться неподвижным? При движении одна из двух костей сустава должна оставаться неподвижной, как правильно доказал Аристотель в книге «Об общей ходьбе животных».[7] Кроме того, так как сочленения

Голова сгибается и разгибается над первым позвонком, но не в стороны или как-нибудь иначе

первого позвонка с головою таковы, что совсем не выдерживают незначительного расчленения и вывиха без того, чтобы человек не лишился дыхания, движений и чувства, как при поражении корней нервов, то как можем мы, по Галену, упрекать Природу в такой оплошности и признавать, будто в самых ценных сочленениях целого тела она оказалась настолько небрежной, что головке той кости, которая движется, непременно приходится подниматься из пазухи, в которую она вчленяется, так, что она больше не доходит до пазухи, ни в какой мере не укрепляется ею и не остается в ней. Мы знаем также, что все остальные кости никоим образом не выходят и не выступают при назначенных им движениях из своей пазухи. Ведь Гален, думая, что голова направляется в сторону над первым позвонком, в книге IV «О распорядке вскрытий» вынужден утверждать, что когда голова подвинется в правую сторону, тогда правая головка затылочной кости зажимается в правую пазуху первого позвонка, а левая ее головка поднимается из левой пазухи, и обратно — если голова склоняется на левый бок. Итак, мы будем приписывать этому двойному сочленению головы с первым позвонком не движение в сторону, а простое сгибание и разгибание, и никак не постараемся здесь помянуть, в оправдание Галена, что он под движением в стороны понимал то, которое, как я утверждаю, называется круговым, и не согласился также с Юлием Поллуксом,[8] что это движение совершается над первым позвонком. Помимо того, что Гален вовсе не считал это движение за боковое, кто настолько туп, чтобы утверждать, будто две продолговатые головки затылочной кости, разделенные между собою расстоянием и входящие в две пазухи первого позвонка, глубокие (altus

seu profundus) и равным образом продолговатые, и разделенные друг от друга широким промежутком, могли бы вращаться? Кто когда-либо видел, чтобы вращался циркуль, воткнутый в доску обеими ножками? И нет основания к тому, чтобы кто-либо, защищая Галена, воображал себе затылочные [суставные] головки приплюснутыми и плоскими и на этом основании настаивал, что голова может вращаться на первом позвонке, так как Гален среди остальных головок костей едва ли какую-либо когда-нибудь удостаивал названия χορώνη,[9] кроме головок затылочной кости, которые он всюду (но весьма неправильно) называет χορῶναι, намекая этим наименованием на редко встречающиеся острия (верхушки—mucrones) головок затылочной кости, и то скорее у собак, чем у людей. А что касается соединения первого позвонка со вторым, я никоим образом не могу согласиться с Галеном, что голова как-то сгибается и отклоняется назад с его помощью. Ведь если рассмотреть отдельные подробности в строении этих костей, то второй шейный позвонок напоминает бревно; водрузив его в землю, мы втыкаем в него ость. Самый зуб пусть будет осью, а первый позвонок (с которым в этом круговом движении голова соединяется, как будто бы это было одно единое тело) уподобится бревну, вертящемуся на оси. Затем связка, охватывающая зуб поперек, достаточно (abunde) показывает, что первый позвонок никоим образом не сгибается над вторым, если только при неподвижном зубе, сгибаясь, он может двигаться вперед и назад. Кто, в самом деле, сомневается, что эта связка удерживает зуб в углублении первого позвонка и ему нельзя приписывать такой слабости (хотя Гален ему придает ее), чтобы она дозволяла первому позвонку сдвигаться вперед от соприкосновения с зубом настолько, чтобы голова испытывала под-

Неоднократно в книге «О костях» и в кн. IV «О распорядке вскрытий»

Над вторым шейным позвонком голова вместе с первым позвонком вращается, но не сгибается и не разгибается

Кн. XII «О назначении частей»

линное сгибание? Далее, мне сейчас приходят на память два названия у Юлия Поллукса, из которых одно он прилагает к первому позвонку, другое — ко второму; первый у него именуется ἐπιστροφεύς,[10] а второй — ἄξων.[11]

Эти названия, без сомнения, проникли от древних, которые упражняли юношей в анатомии, первым названием желая указать на позвонок, вокруг коего, как на оси, вращается другой, а вторым — позвонок, который вращается как вокруг оси. Но, по моему мнению, эти названия, несомненно, были в ходу у древних до Галена, в этом мне, кроме поэтов, свидетелем служит Цельз;[12] хотя его рукопись там, где он объясняет шейные позвонки, испорчена и сам он переводил то, чего совсем не понимал, однако, повидимому, от кого-нибудь из древних воспринял то мнение, которое ближе всего к моему и, следовательно, к самой истине. А что Природа хотела устроить над первым позвонком только сгибание и разгибание, но не два другие движения, из коих одно, сверх того, происходит в стороны, другое кругом и во вращении (как рука и бедро двигаются в тройной разновидности движения), это, нужно полагать, произошло преимущественно от того, что для спинного мозга особо потребно было, чтобы первый позвонок был снабжен отверстием, бо́льшим и более широким, чем все остальные; и потому, что для этого не могла быть образована в нем только одна круглая и широкая пазуха, и не могла также затылочная кость, из-за своего отверстия, выступить только одною своей большою головкою, которая в пазухе первого позвонка производила бы движения всякого рода, совершенно так, как бедро в пазухе тазовой кости. Поэтому, так как надо было соединить голову двойным суставом, т. е. правым и левым, и почти всякий двойной сустав служит

Голова не может отводиться в стороны над первым позвонком, а также вращаться

только простому движению (когда оно значительно), природа справедливо пожелала, чтобы голова сгибалась и разгибалась над первым позвонком. Ведь не могла она двигаться над ним в стороны, если бы только Природа не пожелала, забыв на этот раз свои собственные правила, чтобы одна головка затылочной кости была зажата в одной позвоночной пазухе, а другая отлично поднималась бы и совершенно разъединялась с первым позвонком; между тем как Природа старается, чтобы суставы были взаимно сплошными, а не расходились между собою, образуя неизвестно какую, воображаемую Галеном, пустоту. Кроме того, голова еще менее могла бы двигаться и над первым позвонком, если бы Природа протянула от него острый отросток в ту полость, где содержится мозг — на этом отростке голова вертелась бы как на оси — и этим Природа испортила бы очень многое, что теперь устроено согласованно. Итак, голова с величайшим искусством движется в стороны над вторым позвонком. Ведь если бы она сгибалась, зуб пронзил бы спинной мозг. Если бы при неподвижном зубе первый позвонок двигался вниз, поднявшись вверх задним отделом, тогда спинной мозг в отверстии первого позвонка, совершенно сжатый и стиснутый, был бы раздавлен. Затем, первый позвонок никоим образом не мог бы отгибаться назад над вторым, разве лишь при том условии, если бы первый в переднем отделе, где он содержит зуб, был бы совершенно выдолблен и, не встречая препятствия в зубе, свободно отводился бы назад. Добавь, что голова никак не могла бы двигаться в сторону над вторым позвонком, по той же причине, по какой, как мы доказали, не могло происходить боковое движение над первым. Иначе было бы необходимо, чтобы первый позвонок с одного бока приподнимался бы от второго, каковая

Кн. IV «О распорядке вскрытий»

Голова не может сгибаться и разгибаться над вторым позвонком, а также наклоняться в стороны

опасность теперь, при круговом обороте, не грозит. Итак, Природа с незаурядным искусством возложила боковое движение на все шейные позвонки, которые не могут двигаться в стороны поодиночке, но все вместе в последовательных движениях склоняются туда так согласованно, что с их помощью голова вторичным движением удобно направляется в сторону без всякого вреда.

Какими позвонками совершается боковое движение

ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ

О ПОЗВОНКАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

УКАЗАТЕЛЬ ЧЕТЫРЕХ ФИГУР ГЛАВЫ XVI И ИХ БУКВ

Из двенадцати позвонков грудной клетки мы начертили здесь те, которых, по нашему мнению, достаточно для их описания. Именно: 1-я фигура показывает один из средних позвонков грудной клетки, изображенный в переднем его отделе. Ему почти соответствуют десять верхних грудных позвонков.

2-я фигура представляет с задней поверхности позвонок, уже поясненный 1-й фигурой.

3-я фигура изображает одиннадцатый грудной позвонок с задней поверхности.

4-я фигура изображает двенадцатый грудной позвонок с задней поверхности.

$A_{1,2,3,4}$ *Во всех фигурах заметна буква А, означающая верхнюю поверхность тела позвонка, которой по форме*
Ф *соответствует нижняя. Ф же, поставленное в 3-й фигуре, означает верхний придаток тела позвонка, который к тому же почти не остается после выварки и очистки костей и имеет себе подобные в нижнем отделе тела.*

B_1 *Середина той пазухи, которую мы назовем общей для тел двух позвонков и в которую вчленяется основание ребра.*

C_1 *Часть такой пазухи выбита в нижнем отделе тела позвонка; она настолько меньше верхней части, обозначенной* B, *насколько общая пазуха, предназначенная для сочленения ребра, больше принадлежит к ниже лежащему позвонку, чем к тому, который помещается над ним.*

D_3 *Пазуха одиннадцатого позвонка, в которую вчленяется одиннадцатое ребро правой стороны.*

E_4 *Пазуха двенадцатого позвонка, в которую вчленяется двенадцатое ребро правой стороны.*

F_4 *Шероховатая глубокая пазуха, из которой выходит связка, скрепляющая двенадцатое ребро с его позвонком.*

$G_{2,3,4}$ *Шероховатое отверстие, выбитое (incisum) в заднем отделе тела позвонка и обращенное к спинному мозгу.*

H *и* $I_{1,2,3,4}$ *Поперечные отростки грудного позвонка.*

K_1 *Пазуха, видная в верхушке поперечного отростка, с коей сочленяется ребро.*

L_1 *Часть поперечного отростка, которую мы можем назвать выпуклой.*

M_1 *Полое место поперечного отростка.*

N,O,$P_{1,2}$ *Ость или задний отросток; во 2-й фигуре изображается верхняя часть ости, где* N, O *и* P *означают три линии, составляющие треугольник; промежуток между* N *и* O *— одна верхняя поверхность; промежуток между* N *и* P *— другая верхняя поверхность. А 1-я фигура означает третью поверхность ости, лежащую ниже и находящуюся между* O *и* P. *А то, что не затушевано в 1-й фигуре около* N, *есть часть второй из верхних поверхностей.*

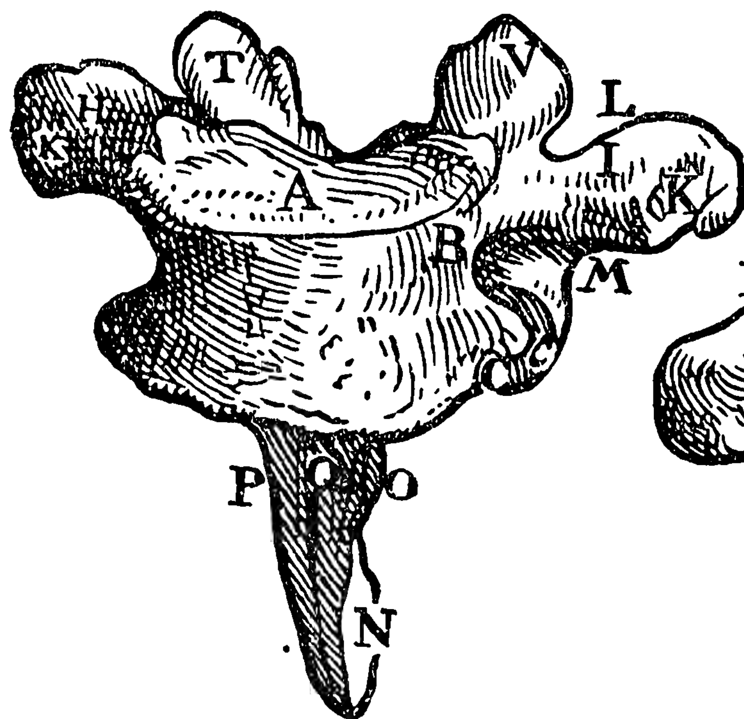
Q_1 *Выпуклая линия в третьей поверхности, шероховатая и неровная.*

R_3 *Ость одиннадцатого грудного позвонка.*

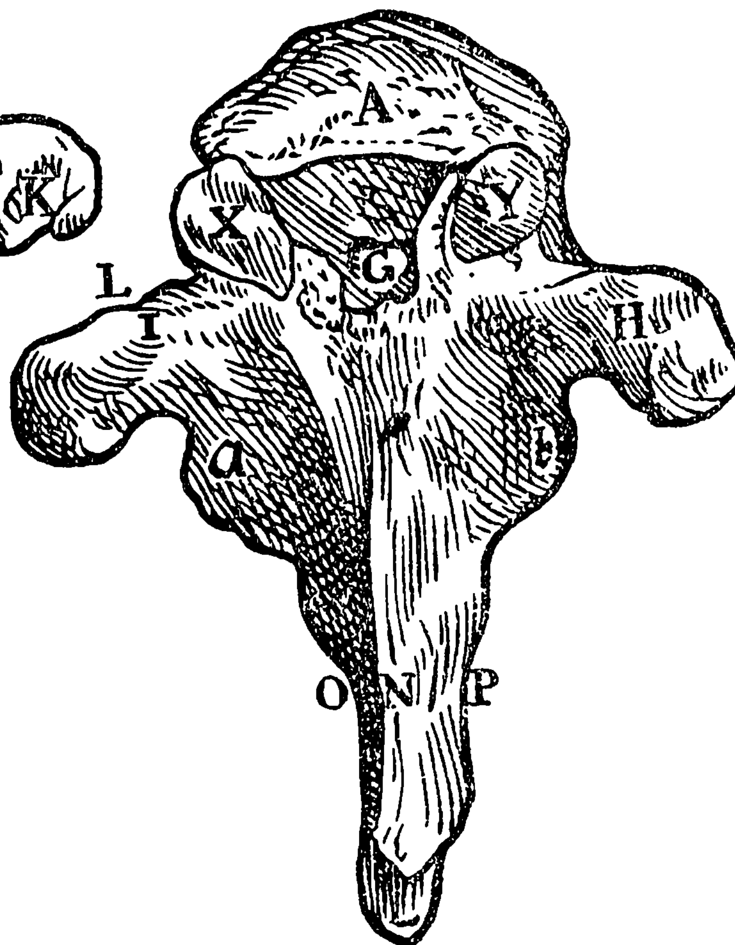
S_4 *Ость двенадцатого грудного позвонка.*

T,V_1 *Передняя поверхность восходящих отростков грудных позвонков, находящихся над двенадцатым.*

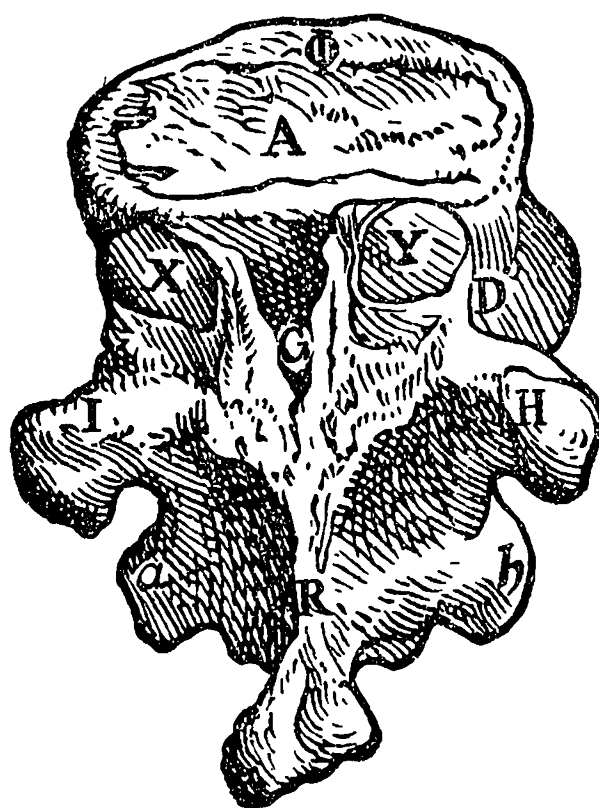
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XVI



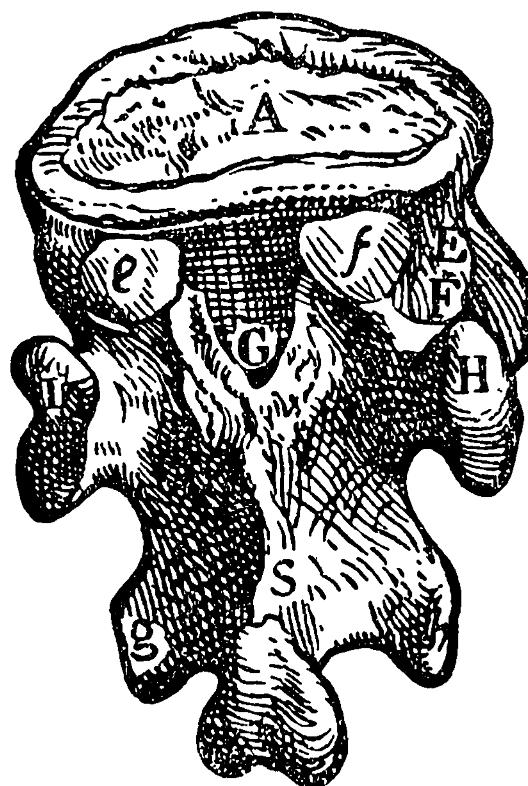
ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ



ЧЕТВЕРТАЯ



$X, Y_{2,3}$ *Задняя поверхность восходящих отростков грудных позвонков, где эти отростки выдаются и покрываются хрящом.*

$a, b_{2,3}$ *Внешняя поверхность нисходящих отростков грудных позвонков.*

c_1 *Здесь видна передняя поверхность правого нисходящего отростка, образующая впадину, покрытую хрящом.*

e, f_4 *Восходящие отростки двенадцатого грудного позвонка, входящие в одиннадцатый позвонок.*

g, h_4 *Нисходящие отростки двенадцатого грудного позвонка, вчленяющиеся в пазухи восходящих отростков первого поясничного позвонка.*

Позвонков грудной клетки большей частью бывает двенадцать



Мы числим [a]двенадцать позвонков грудной клетки, если не считать, что иногда, хотя редко, у некоторых или нехватает одного, или имеется один лишний. Но оказывается, что отсутствие бывает реже, чем наличие лишнего. Так, мне не раз встречалось тринадцать позвонков грудной клетки и до сих пор никогда не попадалось только одиннадцать. Количество поясничных и шейных позвонков также не превосходит обычное число так часто, как грудных, причем они во всех своих частях нимало не схожи между собою.

[a] *фиг. гл.* 14 C, D; *в целой фиг.* K *до* L. *Затем все соединение позвонков фиг.* 1, 2 *гл.* 19

В каком положении находятся их тела

Во-первых, их тела настолько [b]расходятся между собою величиною, насколько одно ближе другого к шее, и, таким образом, тело первого грудного позвонка весьма уступает величиною телу [c]двенадцатого. Затем, тело первого, в верхнем своем отделе, там, где оно связывается с седьмым шейным, не совсем плоско, но с каждой стороны сбоку слегка выступает и смутно напоминает [d]тела шейных позвонков. Нижняя часть его тела состоит из плоской поверхности, как и [e]нижняя и верх-

[bc] *это различие величины показывает фиг.* 1 *из целых и фиг. гл.* 14

[d] *фиг.* 9 *гл.* 15 η, $\varkappa$, θ

[e] *фиг.* 1, 2 3, A

няя поверхности всех позвонков грудной клетки. Ведь ни одно тело грудных позвонков не выдвигается нижнею частью вниз, хотя бы в малейшей степени, и не оканчивается в пазухе тела следующего позвонка ([f]как в шейных позвонках), как бы о том ни свидетельствовал Гален, приписывая грудным позвонкам почти такое же сочленение, какое, как мы сообщили в предшествующей главе, имеют тела шейных позвонков. К тому же тело первого и второго грудных позвонков не так округло выступает переднею частью, как тела остальных грудных позвонков, которые гораздо больше, чем тела верхних, приближаются к фигуре выпуклого полукруга или, скорее, буквы C и сильнее вдаются в полость грудной клетки. Так, оказывается, два верхних грудных позвонка, подобно шейным позвонкам, в переднем отделе своего тела низки и гораздо более напоминают выпуклую полускобку), чем C. Это у них происходит, в частности, как ради сочленения, приспособленного к слабому движению, так и ради [g]мускулов, сгибающих тело, которые с каждой стороны покрывают тела первых позвонков грудной клетки и всех шейных так, что становится ясно, что ими эти тела сплющиваются до плоскости. Кроме того, общим для всех тел грудных позвонков является то, что с каждой стороны они имеют пазухи, приспособленные к вчленению головок ребер. Но как разнообразны позвонки в каждом сочленении, так и не все они снабжены одинаковыми пазухами. Именно, там, где первый грудной позвонок связывается со вторым и второй с третьим и так далее, до связи девятого с десятым, [h]пазуха выбита по обеим сторонам около [i]отверстий, пропускающих нервы; пазуха, общая телам каждого из двух связанных между собою позвонков, частью выбита в теле верхнего позвонка, частью — нижнего; хотя

Кн. «О костях», гл. 9

Пазухи, коими ребра сочленяются с телами позвонков

[f] *фиг.* 8 *гл.* 15 ρ *и фиг.* 9 ζ

[g] 8-*я табл мускл.* A, B

[h] *фиг* 1 B, C *Но яснее в фиг.* 3 *гл.* 19 X, *d*

[i] *фиг.* 1 *гл.* 14 Q, Q

все же бóльшая ее часть относится преимущественно к нижнему позвонку. Эта пазуха, выложенная хрящом, выбита почти в виде тупого угла, и так же, как входящая в пазуху реберная [k]головка, выступает в форме более тупого угла. Далее, первый грудной позвонок имеет с одиннадцатым и двенадцатым то общее, что с каждой стороны дает особливую пазуху, не общую с ближайшим с ними позвонком, а выбитую только в его теле. Именно, в верхнем отделе тела первого грудного позвонка выбита с каждой стороны круглая и довольно значительно вогнутая пазуха (satis insigniter cavus) и, наконец, обведенная хрящом, в которую круглой головкой вчленяется корень первого ребра грудной клетки. Затем, у нижнего отдела этой пазухи наблюдается другая, значительной глубины, шероховатая и неровная от некоторых отверстий и не обведенная хрящом; из нее исходит очень крепкая связка, прочнейшим образом укрепляющая ребро в его пазухе. В равных условиях круглая пазуха, выбитая только в двенадцатом позвонке для двенадцатого ребра, в нижнем своем отделе получает другую пазуху, также шероховатую, но менее глубокую, чем неровная пазуха первого позвонка, выбитая для связки, крепче соединяющей с позвонком двенадцатое ребро.

k *фиг. 4 гл. 19* L. *Это найдешь в фиг.* 4 E, F

Слепые отверстия в телах позвонков

Наконец, сюда присоединяется некоторое различие в телах грудных позвонков также в отношении их вещества. Именно, чем тело позвонка больше, крупнее, тем оно оказывается менее плотным (solidum), но пористым и унизанным многими неровными и разнообразными, неопределенно размещенными отверстиями, в каковые входят вены и артерии, предназначенные для питания тела позвонков. Ведь если бы стволики сосудов не проникали внутрь вещества толстых костей, было бы невозможно среднему или внутреннему, самому удаленному от поверхности

отделу кости привлекать к себе питание (так как оно так удалено от сосудов, проходящих по костям). Между прочими отверстиями этого рода нигде не представляется более заметных, чем в [l]задней области, тел позвонков, обращенной к спинному мозгу, где в большинстве позвонков замечается одно особливое отверстие, большое в отношении к массе позвонка, шероховатое и заканчивающееся многими слепыми отверстьицами. И хотя Гален, повидимому, приписывает их специально поясничным позвонкам, но если кто рассмотрит внимательно частности, тот заметит, что первый поясничный позвонок, двенадцатый грудной, одиннадцатый и несколько позвонков, что находятся над ними, получают отверстия более значительные по отношению к своей величине, более многочисленные и более глубокие, и что тело у этих позвонков, благодаря этим отверстиям, более пористое, чем у всех прочих; потому видно, что эти большие позвонки не получают [m]ствола полой вены, упирающегося в них подобно некоей кладовой, а переплетаются только ответвлениями непарной [n]вены, здесь почти исчерпывающимися и прекращающимися.

[l] *фиг.* 2, 3, 4, G

В кн. «О костях» гл. 10

[m] *фиг. гл.* 6 *кн.*III, *предлежащая* ζ, *по направлению к* o

[n] *в той же фиг.* F, *затем* G

Все грудные позвонки имеют [o]поперечные отростки, которые в девяти верхних позвонках едва сколько-нибудь различаются по величине, служа связи с ребрами, с ними сочленяющимися. Отростки десятого позвонка выступают меньше, чем у верхних позвонков; так же и десятые ребра, с ними сочленяющиеся, очень малы и ложны. Поперечные же отростки одиннадцатого позвонка меньше отростков десятого, и отростки двенадцатого уступают отросткам одиннадцатого; это мы видим по тому, что одиннадцатое и двенадцатое ребра грудной клетки сочленяются только с телами позвонков. Итак, у [p]верхушек поперечных отростков представлены пазухи

Поперечные отростки

[o] *фиг.* 1, 2, 3, 4, H, I

[p] *фиг.* 1 K *и фиг.* 3 *гл.* 19 *c*, *b*

девяти верхних грудных позвонков, выложенные хрящом, с коим сочленяется та или другая ᑫголовка ребер. В поперечных отростках десятого позвонка такого рода пазух или нет, или иногда они намечаются смутно, а в отростках двух самых нижних позвонков они совсем не встречаются. Кроме того, пазухи, выбитые в верхушках поперечных отростков, все находятся в переднем отделе отростка, но одни занимают более среднее место, другие — верхнюю его область, третьи — его нижнюю область. Ведь пазухи поперечных отростков первого позвонка обращены вниз, а девятого — вверх, средние же занимают среднее положение. На это, повидимому, обратил мало внимания Гален, когда, объясняя связи ребер, полагает, что все пазухи этого рода обращены вниз и выбиты в нижнем отделе верхушки поперечных отростков. В книге XIII «О назначении частей» десятый грудной позвонок и два, что под ним, Гален должен был бы лишать поперечных отростков, потому что они стали бы препятствовать движению всей спины в сторону. Ведь если бы Природа пожелала, чтобы у этих позвонков из-за этого движения отсутствовали поперечные отростки, ей следовало бы лишить поперечных отрезков позвонки, находящиеся под десятым, также и те, что над десятым (который, по сообщению Галена, воспринимается ближайшими к нему позвонками своими восходящими и нисходящими отростками, как подробнее скажем несколько ниже). Действительно, если бы поперечным отросткам нижних позвонков приходилось служить препятствием для бокового движения, то верхние, конечно, не менее препятствовали бы этому движению. Ведь как часть хребта, находящаяся под позвонком, принимаемым им вверху и внизу, направляется в этом движении вверх, так и части, находящейся над ним. необходимо двигаться вниз, если

ᑫ фиг. 4 гл. 19 M

В кн. «О костях» и в кн. VIII «О распорядке вскрытий»

В кн. «О костях»

только хребту потребно двигаться в сторону, как бы полукругом [см. рис.], и средним пунктом периферии его правильно должен рассматриваться позвонок, воспринимаемый вверху и внизу (каков бы он ни был). Но к чему еще задерживаться на этом объяснении, к тому же трудном для понимания, из-за позвонка, воспринимаемого с каждой из двух сторон, когда десятый и два грудных позвонка, лежащих под ним, имеют такие значительные поперечные отростки, необходимые для того, чтобы служить началу (exortus) и прикреплению мускулов. Мало того, Гален, забывая собственные слова, всюду сообщал, что все ребра сочленяются двумя междоузлиями: именно, одним — с телом позвонка, другим же — с поперечным отростком. Если бы было так (чего в действительности, конечно, нет), разве бы и десятый позвонок и два, что под ним, не были бы обязательно снабжены поперечными отростками? А каким путем они направляются вверх или вниз, скажем тогда, когда добавим в своем описании также ости грудных позвонков.

Часто в других местах, но большей частью в кн. VIII «О распорядке вскрытий»

Ости позвонков грудной клетки

[r] *фиг.* 8 *гл.* 15 ξ, ω
[s] *фиг.* 1, 2 N, O, P
[t] *фиг.* 2 N
[u] *фиг.* 1, 2 O, P
[x] *фиг.* 2; *одна от* O до N, *другая от* N *до* P

Природа сообщила всем грудным позвонкам ость, на всем ее протяжении простую и нимало не [r]раздвоенную, хотя, однако, по форме не везде одинаковую. Так, девять верхних позвонков отдают [s]длиннейшие ости, не очень широкие, но из широкого основания, постепенно оканчивающегося острием, и таким образом напоминающие форму треугольника, как будто они состояли из трехгранной пирамиды. Действительно, в [t]верхнем отделе они обнаруживают прямую и острую линию, протянувшуюся по их длине, и затем с каждой стороны, по бокам, [u]у нижнего своего отдела, содержат тоже подобную линию, так что три длинные и острые линии одной ости образуют тройные поверхности, из коих [x]две составляют верхнюю часть ости,

а [y]третья нижнюю. Эти три поверхности одной и той же ости в девяти верхних позвонках в большинстве оказываются равными и одинаково широкими; две поверхности совершенно гладки, третья же, нижняя, шероховата и как бы разделена [z]линией, проведенной по ее длине. От этой линии и третьей поверхности исходит связка, прикрепляющаяся к линии, общей двум остальным поверхностям; связывая между собою ости и заполняя промежуток между ними, она отделяет правые мускулы ости от левых, соответствуя той связке, которая, как я скажу, имеется между [a]локтевой и [b]лучевой костями и между костями большеберцовой и малоберцовой. Иногда верхние поверхности шире нижних, и самые ости с боков более приплюснуты (как это бывает у четвероногих). Десятый грудной позвонок отдает ость, не столь выступающую, как верхние позвонки, и он не так точно обнаруживает упомянутую трехугольную форму. Именно, две верхние поверхности слишком широки, третья же, или нижняя, узка, не приплюснута и совсем неровна. Кроме того, острие этой ости тупо и широко, не так, как ости верхних позвонков, острые и сжатые. Ость [c]одиннадцатого позвонка вытягивается еще менее, чем десятого, с каждой стороны более сплюснута и становится более широкой (если глядеть сбоку). Затем нижняя ее поверхность значительно бугриста по своей длине, узка и шероховата, и острие этой ости весьма тупо и плотно. Ость [d]двенадцатого позвонка еще более отличается от остей верхних позвонков. В значительной степени приближаясь к форме ости [e]поясничных позвонков, она с обеих сторон сильно сплюснута, широка и объемиста. Впрочем, форма остей не во всех позвонках одна и та же: так, ости различаются между собою и по направлению. Именно, ости девяти верхних грудных позвонков,

Ход остей

[y] *фиг.* 1 *между* O *и* P

[z] *фиг.* 1 Q

[a] 7-*я табл. муск.* S, T, V

[b] *фиг.* 1 *гл.* 1 *кн.* II *а между* E *и* I

[c] *фиг.* 3 R

[d] *фиг.* 4 S

[e] *фиг.* 2 *гл.* 17 C, D, E, F, G

Надо наблюдать фиг. гл. 14 *и целые фигуры* 2 *и* 3

как и шейных, имеют значительно наклонное направление или идут сверху вниз. Ость же десятого грудного позвонка имеет менее нисходящее направление, чем ости верхних, и идет прямее назад. Ость одиннадцатого направляется еще прямее, а ее прямоту превосходит ость двенадцатого. Но, между тем, ни одна из них не идет настолько прямо, чтобы ее острие не поворачивалось всегда более вниз, чем вверх, что происходит также в остях всех поясничных позвонков, обращенных более вниз, чем вверх. Это надо относить к спине человека. Ведь у собак, обезьян, зайцев и почти у всех других четвероногих условия совершенно противоположны и прекрасно отвечают сообщениям Галена. Именно, у них ость десятого грудного позвонка не уклоняется ни вниз, ни вверх, а затем два, которые за ним следуют непосредственно, имеют ость, неясно обращенную своим острием кверху. Остальные, следующие за ними, получают ости, направленные снизу вверх.

В кн. «О костях» и в кн. XIII «О назначении частей»

Ход поперечных отростков

Поперечные отростки шейных позвонков, как и девяти верхних грудных, по мнению Галена, покаты или должны направляться сверху вниз: но это происходит настолько неясно, что едва достойно упоминания. В самом деле, если рассмотреть с достаточным вниманием поперечные отростки шейных позвонков, то скажешь, что [f]они внешней, или задней, своей стороной обращены вниз, а [g]внутренней, или передней, стороной, которая шире задней, направляются вверх. Поперечные же отростки девяти верхних грудных позвонков всем своим телом направлены более кзади и вверх, чем вниз. Но [h]верхняя их часть выпукла, [i]нижняя вогнута, несколько желобовата и как бы из-за этого отростки образуют спуск вниз. Поперечный же отросток двенадцатого грудного позвонка направляется не только вверх, но значительно кзади, так же как отростки

[f] *фиг.* 8, 10 *гл.* 15 *x*
[g] *в тех же фигурах z*
[h] *фиг.* 1, 2 L
[i] *фиг.* 1 M

одиннадцатого и десятого несколько обращены вверх. [k]Поперечные отростки позвонков, находящихся в пояснице, едва заметно направляются вверх, хотя у позвонка, связанного с крестцовой костью, несколько очевиднее прочих проявляется направление отростков вверх. Далее, у животных, упомянутых немного выше, поперечные отростки шейных позвонков совершенно ясно и очевидно направляются вниз, отростки же грудных позвонков или совсем не направляются вниз, или весьма незначительно. Но отростки поясничных позвонков заметно идут вкось вверх и точно отвечают описаниям Галена. А что в направлении остей и поперечных отростков упомянутые животные настолько отличаются от человека, то причиною тому являются мускулы, двигающие спину, совсем иначе представленные у нас, нежели у них, так же как у тех и других в условиях движений имеется большое различие.

k фиг. 1, 2, 3 гл. 17 II

И в других местах, и в кн. «О костях»

Но так как описание мускулов нам надо отложить до книги II, то теперь уместно будет перейти к тому, в каком положении находятся восходящие и нисходящие отростки позвонков грудной клетки.

Разница между восходящими и нисходящими отростками и система их сочленения

Устройство состоящих из этих отростков сочленений всех позвонков, находящихся над крестцовой костью, таково, что нижний позвонок входит в лежащий над ним и им воспринимается; или нижний так принимает верхний в свои пазухи, что все, за исключением только двух, одной частью принимают, другой воспринимаются. Так, первый шейный позвонок принимает и верхним и нижним отделом, именно: [l]верхним — головки затылочной кости, а [m]нижним — второй шейный позвонок; хотя, впрочем, эти относящиеся к первому позвонку суставы не должны быть отнесены к так называемым у нас восходящим и нисходящим отросткам (так

l фиг. 2 гл. 15 N принимает B фиг. 1

m фиг. 4 гл. 15 Y принимает c фиг. 5

[n] *фиг. гл.* 14 Е *и фиг.* 3 *целая у* 12-го *ребра*

как именно их он лишен). Но [n]двенадцатый грудной позвонок (если не заступает иногда его место какой-либо другой) воспринимается с каждой стороны, т. е. сверху и снизу, сам не воспринимая, меж тем, никакого. Итак, из всех позвонков, что выше этого, вплоть до первого шейного, верхний принимает нижний, под ним находящийся, как десятый грудной принимает одиннадцатый и девятый принимает десятый. А те, которые помещаются под восприемлемым с обеих сторон (сверху и снизу), верхней своей частью воспринимают тот, что над ними, а нижней входят в тот, что под ними, и таким образом также первый поясничный позвонок принимается вторым, а этот — третьим. Грудные позвонки, что лежат над приемлемым с каждой стороны, получают одинаковый вид с [o]шейными позвонками в восходящих и нисходящих отростках. Далее, этих грудных позвонков, по мнению Галена в книге «О костях», девять верхних, а в другом месте, в книгах «О назначении частей» — десять. Дело в том, что здесь он сообщил, что с обеих сторон приемлется одиннадцатый, там — десятый [позвонок], как он замечал у обезьян и собак. Но я никогда не наблюдал, чтобы у человека воспринимался с обеих сторон десятый, а большею частью двенадцатый. Иногда — именно, когда я находил крестцовую кость, образовавшуюся только из пяти костей, мне встречался воспринимаемый с обеих сторон одиннадцатый. Но в Болонье мы составили кости одного французского священника, в которых воспринимается с обеих сторон первый поясничный, и поперечные отростки сочленены с ними совершенно так, как двенадцатый грудной с двенадцатыми ребрами. Так как, следовательно, чаще всего является воспринимаемым с обеих сторон двенадцатый грудной позвонок, мы начнем дальнейшую речь свою с него. Восходя-

[o] *фиг.* 7 *гл.* 15 β; *затем фиг.* 9 δ *и фиг.* 11 β, δ

В кн. XIII

щие [p]отростки выдвигаются вверх в одиннадцати грудных позвонках и в [q]наружном или заднем отделе обложены хрящом по всей окружности, каковая выдвигается так легко и такой плоской поверхностью, что едва распознаешь, считать ли ее пазухой или головой. Но нисходящие [r]отростки во внутреннем или переднем своем отделе, где они обращены к отверстию, выбитому для спинного мозга, получают пазуху, несколько округлую и слегка выдолбленную, и только по поверхности выложенную хрящом, точно соответствующую упомянутой сейчас головке. Эти пазухи и головки различаются только в направлении от пазух и головок отростков шейных позвонков. Именно, пазухи и головки шейных позвонков направляются спереди наискось вверх или, напротив, наискось вниз [см. рис.]. Неважно, скажешь ли ты, что они направляются вверх или вниз, лишь бы ты усвоил их косое направление и сравнил его с ходом пазух и головок грудных позвонков, каковое до некоторого предела совершается прямой полосой, чтобы связь грудных позвонков была крепче и менее податлива к движению. Так как, следовательно, восходящие отростки позвонков грудной клетки, как и шейных, выдвигаются в заднем своем отделе, а нисходящие выдалбливаются во внутреннем, то, естественно, восходящие отростки нижнего позвонка входят в нисходящие отростки верхнего позвонка, и нижний позвонок приемлется верхним. Поясничные позвонки сочетаются в другом порядке. Именно, [s]восходящие их отростки, с внутренней стороны, коей они обращены друг к другу, имеют продолговатую па-

a, b, c, d

От a до b намечается ход отростков шейных позвонков. От a до d — ход грудных

Каким образом сочленяются поясничные позвонки

[p] *фиг.* 1 T, V
[q] *фиг.* 2, 3. X, Y
[r] *фиг.* 1 c
[s] *фиг.* 2 *гл.* 17 K, L, M

[t] *фиг.* 2, 3 *гл.* 17 O

зуху, достаточно вогнутую и прямую. [t]Нисходящие же отростки на внешней своей стороне (однако несколько кпереди) выступают продолговатой и как бы прямой головкой, которая удобно воспринимается пазухой восходящего отростка нижнего позвонка; так что в поясничных позвонках нижний позвонок принимает своими пазухами головки верхнего иначе, чем на шее и в грудной клетке, где верхний позвонок принимает своими пазухами головки нижнего. Но двенадцатый позвонок грудной клетки имеет и [u]восходящие отростки, схожие с восходящими отростками грудных позвонков, находящимися над ним и, как мы сказали, выдающимися задним своим отделом. И, таким образом, этими отростками двенадцатый позвонок входит в нисходящие [отростки] одиннадцатого грудного позвонка и сам принимается одиннадцатым. [x]Нисходящие отростки двенадцатого тоже выдаются, но не так, как восходящие, а как нисходящие отростки позвонков, встречающихся в пояснице. Так как, следовательно, они входят в пазухи восходящих отростков первого поясничного позвонка, то можно ли понять что-нибудь легче того, что двенадцатый воспринимается вверху и внизу? Но, однако, не так важно, он ли, одиннадцатый или другой какой-либо, воспринимается с каждой стороны, лишь бы не укрылось от нас особливое усердие Природы, которая создала в середине спины устойчивый позвонок, воспринимаемый с обеих сторон так, как, мы видим, в сводчатых зданиях с арками (in cameratis et arcualibus aedificiis) архитекторы помещают между камнями каждой стороны один, приемлемый с обеих сторон; сам он, между тем, не принимает в себя никакого, как принимают в себя все прочие один камень и принимаются и поддерживаются другими. Ведь для того чтобы спина производила незначительные для нее движения,

[u] *фиг.* 4 *c*, *f*

[x] *фиг.* 4 *g*, *h*

Фигура этого строения, обращенная к передней стороне, показывает разные дуги

Почему надо было, чтобы один позвонок в середине спины поддерживался со всех сторон

необходимо было, чтобы этот позвонок, принимаемый с обеих сторон, оставался в покое и некоторым образом укреплялся, в то время как прочие отходили от него и друг от друга. При его неподвижности, когда мы сгибаем спину, верхние позвонки мы подвигаем вниз, а нижние некоторым образом загибаем вверх. При разгибании же, в свою очередь, мы двигаем позвонки противоположным образом, если только эти движения спины и другие, о каких мы упоминали раньше, боковые, происходят в круговой форме, а отнюдь не под углом. А как мало это согласуется с мнениями Галена в книге XIII «О назначении частей», ты легко заметишь, если сравнишь между собою описания. Но здесь, в грудных позвонках, у корня восходящих и нисходящих отростков и, следовательно, у начала заднего их отростка или ости, еще [y]наблюдаются заметные шероховатости и неровно выступающие отросточки, предназначенные для того, чтобы отсюда возникали крепкие связки, связывающие между собою грудные позвонки тем крепче и сильнее, чем более свойственно незаметное движение грудным позвонкам, нежели шейным.

[y] *фиг.* 23 *r* *вокруг* G.

Число отростков позвонков грудной клетки

При таких обстоятельствах все грудные позвонки снабжены семью отростками: именно [z]двумя поперечными, [a]двумя восходящими, [b]столькими же нисходящими и одним задним, или остью. А каковы в грудных позвонках отверстия, пропускающие нервы, об этом мы сказали в предшествующей главе.

[z] *фиг.* 1, 2, 3, 4, H, I

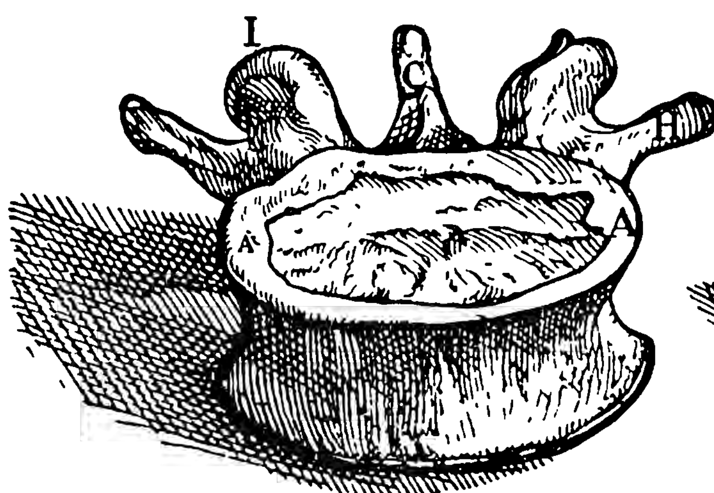
[a] *фиг.* 1 T, V; *фиг.* 2, 3 X, Y

[b] *фиг.* 2, 3 *a*, *b*

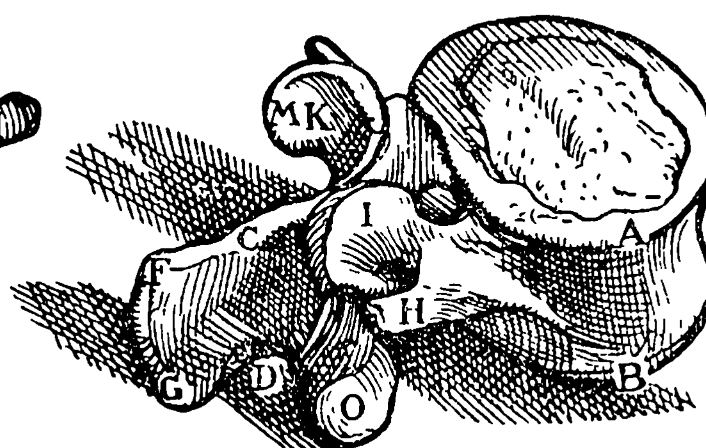
[c] *фиг.* 1, 2 N, O, P

ГЛАВА СЕМНАДЦАТАЯ

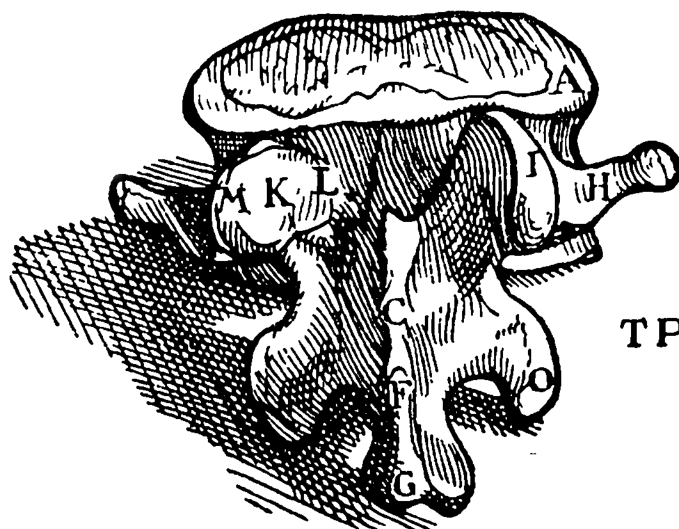
О ПОЯСНИЧНЫХ ПОЗВОНКАХ



ПЕРВАЯ ФИГУРА
ГЛАВЫ XVII



ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ

УКАЗАТЕЛЬ ТРЕХ ФИГУР ГЛАВЫ XVII И ИХ БУКВ

Так как все поясничные позвонки одинаковы по форме, то мы изобразили здесь один из них с трех поверхностей. Именно: 1-я фигура представляет переднюю поверхность позвонка, 2-я — боковую, 3-я — заднюю.

$A_{1,2,3}$ *Верхний придаток тела позвонка.*

$B_{1,2}$ *Нижний придаток тела позвонка.*

C,D,E,F,G *Эти буквы, встречающиеся на разных фигурах, вместе обозначают ость; отдельные буквы, в частности, означают части ости, а именно:*

$C_{1,2,3}$ *Указывает верхнюю часть ости поясничного позвонка или широкую и шероховатую его линию.*

D_2 *Скрывается в затушовке, под остью 2-й фигуры, означая нижнюю линию ости.*

E_2 *Не в далеком расстоянии от* D *означает пазуху второй стороны, заметно обозначающуюся сбоку от линии* D.

F, $G_{2,3}$ *Придаток отростка, похожий на треугольник, в основании обозначаемый* G, *а в остром углу* — F.

$H_{1,2,3}$ *Поперечный отросток другой стороны.*

$I_{1,2,3}$ *Восходящий отросток другой стороны. Но* K, L, M *на 2-й и 3-й фигурах определеннее обозначают восходящий отросток другой стороны. Именно*: K *обо-*
K, L *значает пазуху*, L — *переднюю губу или бровь*[1] *той*
M *же пазухи, а* M — *заднюю бровь.*

$O_{2,3}$ *Нисходящий отросток другой стороны. В 3-й фигуре* O *означает головку этого отростка.*

4-я ФИГУРА ГЛАВЫ XVII

Чтобы ты легче мог понять место и форму особливого описания отростков в этой главе, мы изобразили настоящей фигурой поясничный позвонок хвостатой обезьяны, где A *и* A *означают тело этого позвонка*, B — *поперечный отросток, здесь ясно обращенный вверх*, C — *ость, тоже обращенную вверх.* D *и* E *означают два восходящих отростка, а* F *и* G — *два нисходящих отростка. Наконец*, H *означает отросток, которого нет в человеческих поясничных позвонках.*



То, что относится к поясничным позвонкам, мы пересмотрели раньше и, таким образом, не останавливаясь сейчас подробнее на их описании, подведем сначала итоги попутно сообщенному раньше, чтобы потом прибавить то, чего специально потребует эта глава. Итак, [a]поясничных позвонков — пять, самых больших и толстых из всех, какие мы до сих пор описали,

[a] *фиг. гл.* 14 E, F. *Три буквы* L *возле* M

Каковы тела поясничных позвонков

вследствие чего их тела изобилуют многими отверстиями, не сквозными, а устроенными только из-за сосудов, приносящих питание.

Отверстия

Отверстие же, выбитое в них для спинного мозга, тем меньше отверстий налегающих на них позвонков, чем [b]тоньше и стройнее стал в течение всего своего хода спинной мозг вследствие возникновения нервов.

[b] *фиг.* 1 *гл.* 11 *кн.* IV E, F

[c]Отверстие, выбитое для выхода нерва и входа вены и артерии с обеих сторон позвонков, почти всё относится к верхнему позвонку, который составляет верхнюю часть и боковые стороны отверстия, в то время как нижний позвонок образует только нижнюю часть его [см. рис.].

[c] *фиг. гл.* 14 Q



Поперечные отростки

[d]Поперечные их отростки, по одному с каждой стороны, гораздо меньше [e]поперечных отростков грудных позвонков. А между тем они отходят очень далеко, как бы несколько выполняя в поясничной области назначение ребер; таким образом, первый и пятый поясничные позвонки снабжены более короткими поперечными [f]отростками, чем средние, не иначе, как если бы выше нижние грудные ребра и ниже [g]подвздошные кости помешали им протянуться далее и им не было такой необходимости замещать ребра.

[d] *фиг.* 1, 2, 3, H
[e] *фиг.* 1, 2, *гл.* 16 H, I
[f] *Показывает это 1-я из целых фигур*
[g] *1-я из целых фигур* Θ, o

Кроме того, поперечные отростки ни одного позвонка не поднимаются явно вверх, кроме отростков пятого позвонка, которые не могут расположиться в протяжении поперечно, подобно другим, так как им препятствуют подвздошные кости, подходящие к телу этого позвонка ближе, чем длина поперечных отростков средних поясничных позвонков.

Ость

[h]Ость у них плотна и толста и в отношении к их массе не слишком велика и длинна. Если смотреть с правой и левой стороны на ость, то она [i]тонка, а если смотреть сверху и снизу, то очень [k]широка, вверху при этом остра и оканчивается шероховатой

[h] *фиг.* 2, C, D, E, F, G
[i] *фиг.* 2 *от* C *до* D
[k] *фиг.* 1, 2, 3 C

[l]линией; внизу же толста и как бы снабжена двумя пазухами, между коими проходит линия, от которой берет начало связка, идущая к верхней части ости нижнего позвонка. Эта связка, заполняя промежуток остей, отделяет правые мускулы от левых. Верхушка [m]ости состоит из придатка, как и ости грудных позвонков, весьма тупа и кажется как будто треугольной, если только с каждой стороны по бокам поместить по одной стороне треугольника, а третью (которая значительно короче других) — в основании придатка ости.

[l] D *фиг.* 2 *обозначает линию*, а E — *другую пазуху*

[m] *фиг.* 2, 3 F, G

Восходящие отростки

[n]Восходящие отростки с внутренней стороны, где они в своей области взаимно обращены друг к другу, вмещаются в глубокую [o]пазуху, прямую и продолговатую, если сосредоточишь внимание на верхней и нижней ее частях. [p]Нисходящие отростки идут заметно покато и с внешней своей стороны оканчиваются [q]продолговатой и прямой головкой, обращенной больше вперед, чем назад. Эти головки входят в восходящие отростки нижележащего позвонка, как я подробнее изложил раньше.

Нисходящие отростки

[n] *фиг.* 1, 2, 3 I, K

[o] *фиг.* 2, 3, K

[p] *фиг.* 2, 3 N, O

[q] *фиг.* 3 O

Итак, известно, что поясничные позвонки отдают только семь отростков, именно: один задний, или ость, два поперечных и столько же восходящих и нисходящих, так что к этой главе почти нечего прибавлять, чего бы я не сообщил раньше. И я бы и не прибавил ничего, если бы Гален не приписал поясничным позвонкам лишних [r]отростков, по одному с каждой стороны, которые, как он пишет, обращены книзу и расположены около отверстия, коим проходит нерв, ведущий начало из спинного мозга. Я никогда не находил этого отростка в человеческих позвонках, вследствие чего и в этом наблюдении счел нужным воспользоваться теми же соображениями: обычно я исследую то, что, описанное Галеном, никогда не встречалось мне у человека и что,

Отросток, который Гален всецело приписывает поясничным позвонкам в кн. XIII «О назнач. частей» и в кн. «О костях», гл. 10

[r] *фиг.* 4 H

как я видел, происходит иначе, нежели он сообщил. Я привык все это тотчас проверять на бессловесных животных, которые очень часто доказывали мне описанное Галеном или, как бы руководя мною, объясняли мне, что́ он хотел сказать. Итак, этот отросток ускользал от моего внимания до тех пор, пока я не приступил в Болонье к вскрытию всех частей на той обезьяне, чьи кости, помимо человеческого скелета, я составил для Иоанна Андрея Альбия, известнейшего у болонцев профессора Гиппократовой медицины, когда он, этот великолепный муж, со всею обходительностью, гостеприимно принял меня, призванного для преподавания анатомии, в своем доме в Болонье. Итак, в поясничных позвонках обезьяны у корня [s]поперечного отростка, в нижнем его отделе, наблюдается [t]острый отросток, тянущийся прямо вниз, и пазуха, выбитая там для нерва, некоторым образом составляющая внешнюю сторону и образующая с нисходящим отростком как бы промежуток, в который входит восходящий отросток нижнего позвонка. Но не это — главное назначение упомянутого отростка; также не создан он и для того, чтобы защищать выходящий нерв от повреждения и служить ему как бы обороной. Нет, он устроен для некоего особливого [u]мускула, которым обезьяны наделены так же, как собаки, и которого люди, не сгибающие нижнюю часть спины, как эти животные, лишены так же, как всякого признака отростка, о коем идет речь. Возникает же этот мускул сухожильно и как бы широким началом от того места тазовой кости, где спускаются вниз главные мускулы, сгибающие бедро. Восходя отсюда вкось и впервые становясь мясистым в области поясницы, он прикрепляется ко всем острым (acutis) отросткам позвонков своей стороны и верхним окончанием своего прикрепления заканчивается на

[s] *фиг. 4 G*

[t] *фиг. 4 H*

[u] *ты найдешь это при вскрытии обезьяны или собаки*

позвонке, находящемся тотчас под тем, который воспринимается (suscipitur) с обеих сторон (сверху и снизу). Нижним окончанием у собак и обезьян он спускается неодинаково, потому что прикрепляется к большему числу поясничных позвонков у последних, чем у первых; так же большее число поясничных позвонков у обезьян обладает этим отростком, который всегда заметен и тем больше и дальше выдается из позвонков, чем они [позвонки] ближе к тому, который приемлется с обеих сторон; к ним крепче прикрепляется мускул, так что и грудные позвонки, находящиеся ниже того, который приемлется с обеих сторон, — а таковым у этих животных большею частью является десятый, — образуют этот отросток совершенно так же, как верхние поясничные позвонки. Ближайшие же к крестцовой кости и не вполне принимающие прикрепление названного мускула лишены этого отростка. Это надо было бы заметить Галену, когда тот пишет, что впервые ему стал известен этот отросток, и когда [он] в другом месте хвалится, что древние имели неправильные сведения о мускулах, залегающих в пояснице и служащих там движениям спины, всюду предлагая нашему вниманию обезьян там, где он чего-либо добивается с особой точностью и как бы с особым усердием. Но, между тем, у всех обезьян, до сих пор мною вскрытых, в особенности хвостатых, так же, как и у собак, в пояснице было более пяти позвонков, и я не знаю достоверно, найдутся ли случайно какие-либо породы обезьян, наделенные туловищем, более коротким, чем наши человеческие, у которых имеется только пять позвонков в пояснице, как у людей, тогда как Гален всюду насчитывает только пять, а прочее свое изложение приспособляет скорее к обезьянам (как мы уже показали), чем к человеку. Разве только, может быть, он так успокоился здесь на числе,

Кн. XIII «О назначении частей» Кн. V «О распорядке вскрытий»

У собак и обезьян в пояснице больше пяти позвонков

показанном всеми древними единогласно, что сообщил потомкам меньшее число позвонков, чем наблюдал у обезьян; может быть, наблюдая число пять в человеческих скелетах, которые ему встречались в поле [в деревне] и которые, конечно, он не приносил домой. В остальном строении и более полном описании костей, он был уверен, без более усердной проверки (как часто и в других случаях), что человеческие позвонки сходны и одинаковы (similes paresque) с позвонками обезьян.

ГЛАВА ВОСЕМНАДЦАТАЯ

О КРЕСТЦОВОЙ КОСТИ И КОПЧИКЕ

УКАЗАТЕЛЬ ТРЕХ ФИГУР ГЛАВЫ XVIII И ИХ БУКВ

[см. стр. 245]

Настоящие фигуры изображают весь состав тех костей, которые находятся под поясничными позвонками; 1-я фигура, занимающая правую сторону, показывает переднюю поверхность этих костей. 2-я фигура,— та, что налево,— показывает заднюю поверхность, зарисованную слегка вбок, для того чтобы показать пазуху, с коею сочленяется подвздошная кость. 3-я фигура, помещенная посреди них, представляет целиком копчиковую кость в той форме и такой величины, как она наблюдается большею частью у людей зрелого возраста.

A, B, C, D, E, F, G, H, I, K *Эти буквы в 1-й фигуре означают десять костей, следующих за пятой поясничной, из коих шесть верхних я буду считать у человека костями крестца; четыре же нижние (которые в 3-й фигуре обозначаются также* G, H, I, K*) у меня будут именоваться копчиком, или (как мы иногда говорим) копчиковой костью.*

L, L, R *В 1-й фигуре означают поперечные отростки костей, составляющих крестцовую кость. Но здесь, в частности,* L *и* L *означают размеры отростка второй кости;* R *же и в этой и во 2-й фигуре указывает бугор поперечного отростка пятой кости, к которому прикрепляются некоторые связки. Итак, во 2-й*
M *фигуре* L, M, R *и* R *отмечают поперечные отростки костей крестцовой кости.*

N, N *Затем* O, O, *наконец,* P, Q *и* Φ *во 2-й фигуре означают правую пазуху крестцовой кости, с которою связывается правая подвздошная кость и которая потом подразделяется на несколько пазух и бугров. Именно:* N *и* N *обозначают ее продолговатую и переднюю пазуху;* O *и* O *отмечают бугор, выступающий наподобие широкой линии и отделяющий переднюю пазуху, обозначенную* N *и* N, *от задней, обозначенной* P, Φ *и* Q. P *означает верхнюю полость задней пазухи, а* Q — *нижнюю,* Φ *же отмечает бугор, отделяющий верхнюю пазуху от нижней.*

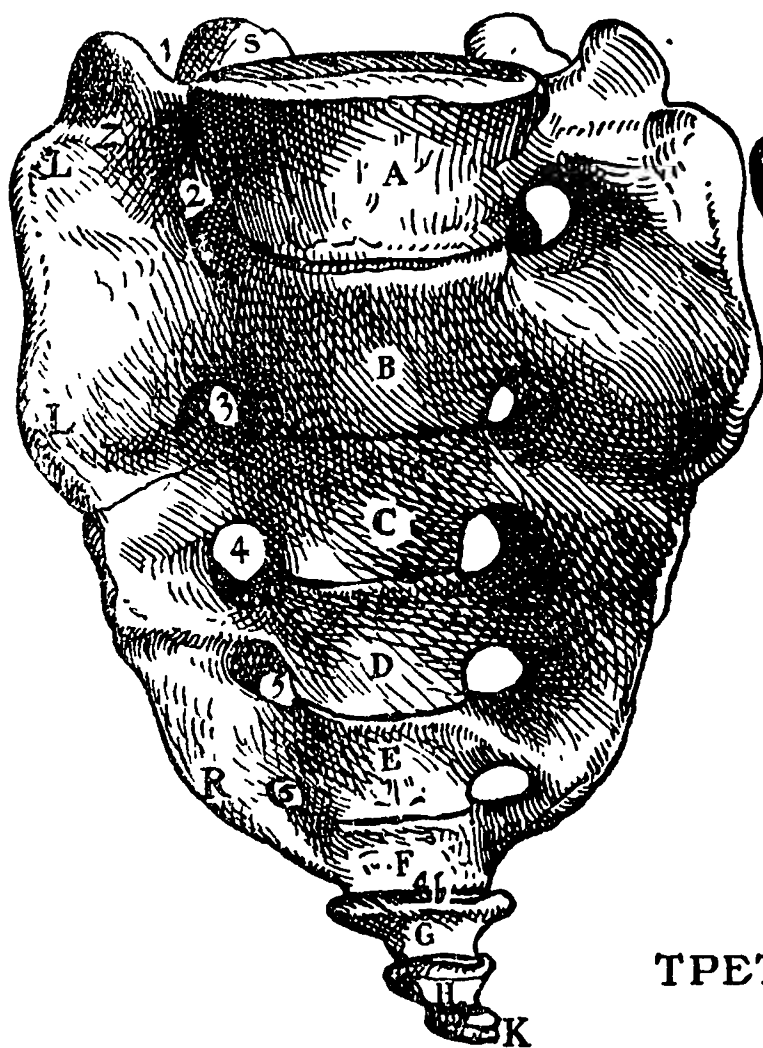
S *В 1-й и 2-й фигурах обозначает правый восходящий отросток первой кости.*

T, V, X *Эти буквы имеются только во 2-й фигуре;* T *означает пазуху восходящего отростка, в которую вчленяется головка нисходящего правого отростка пятого поясничного позвонка;* V *и* X *обозначают передний и задний края (supercilia) этой пазухи, хотя мы обозначили буквой* X *и внутренний край в восходящем отростке левой стороны 2-й фигуры.*

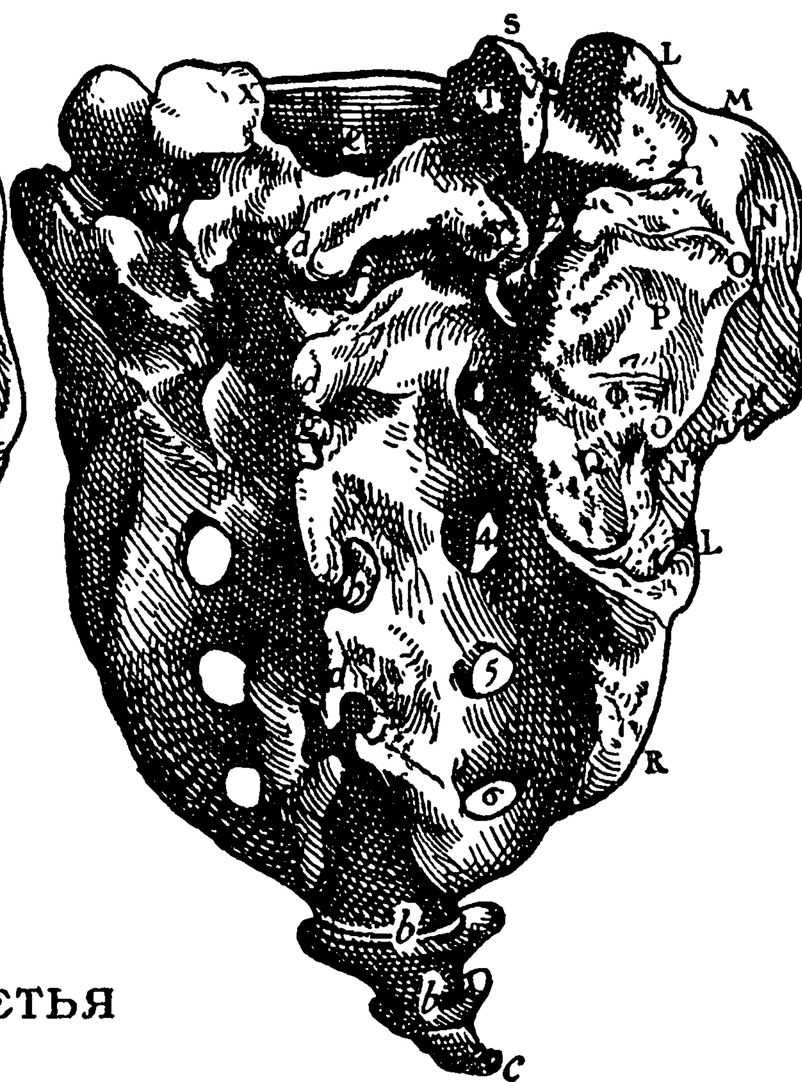
Y *Во 2-й фигуре обозначает часто появляющуюся связь, коею нисходящие отростки первой кости крестца скрепляются с восходящими [отростками] второй кости тем же способом, каким, как известно, уже давно сочленяются в этом месте поясничные позвонки.*

Z *В 1-й и 2-й фигурах обозначает соединение поперечного отростка первой кости с поперечным отростком второй кости.*

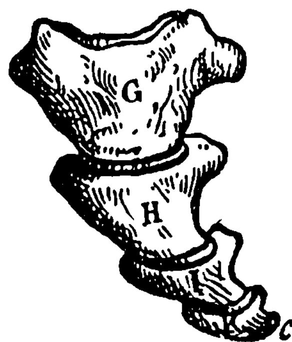
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XVIII



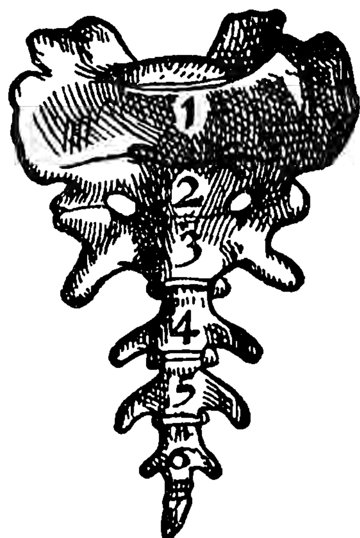
ВТОРАЯ



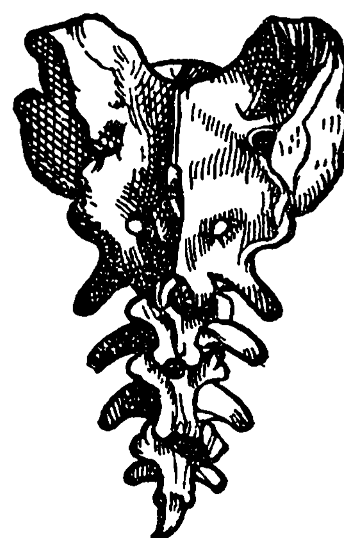
ТРЕТЬЯ



ЧЕТВЕРТАЯ



ПЯТАЯ



a *В 1-й и 2-й фигурах означает нижнюю выпячивающуюся часть шестой кости, сочленяющуюся с первой костью копчика.*

b,b *В трех фигурах отмечают хрящевидную связку, скрепляющую копчиковую кость.*

c *Во 2-й и 3-й фигурах обозначает хрящ, прирастающий к острию копчиковой кости.*

d,d *Во 2-й фигуре указывают ости или задние отростки костей крестца.*

e,f,g,h,i,k *Эти буквы во 2-й фигуре весьма расходятся, обозначая путь спинного мозга в крестцовой кости и отверстия, видные здесь иногда в промежутках остей.*

1,2,3,4,5,6 *Этими цифрами в 1-й и 2-й фигурах обозначаются отверстия для нервов, ведущих начало от спинного мозга и скопляющихся в крестцовой кости; они составляют шесть пар, из которых пять нижних выходят на передней и задней поверхности крестцовой кости.*

УКАЗАТЕЛЬ 4-й И 5-й ФИГУР ГЛАВЫ XVIII И ИХ БУКВ

Так как в тексте настоящей главы встречается, в угоду Галену, упоминание о крестцовой кости и копчике обезьян и собак, мы сочли не бесполезным и здесь изобразить эти кости так, как они наблюдаются у обезьяны; именно: в четвертой — поясняя переднюю поверхность крестцовой кости и затем копчика, а в пятой — предлагая заднюю поверхность
1,2,3,4,5,6 *тех же костей. Итак, цифры* 1, 2, 3, 4, 5, 6 *означают кости, из коих, в частности, под шестой вырастает хрящ.*

До сих пор говорилось, что в спине десять костей



асположенные под поясничными [a]позвонками [b]десять костей составляют нижнюю часть спины, от поясницы доходящую до заднего прохода. Из них [c]шесть верхних так срастаются между собою, что обыкновенно их выкапывают из могил все вместе, почти в виде одной кости, которую греки называли πλατύ,[1] а латиняне — «широкой» и «объемистой», повидимому потому, что ее ширина, особенно у человека, у которого она самая широкая, сравнительно с прочими животными, так же как вообще вся спина, подложенная под остальные позвонки в виде основания и надежнейшей опоры, превосходит, пожалуй, в верхнем своем отделе их размер. Ведь я не думаю, чтобы древние сравнивали ее по размерам со всеми костями тела, так как [d]подвздошные кости гораздо объемистее ее. А почему ее назвали также ἱερόν, или «святой» (sacrum), мне недостаточно известно, разве только это произошло от несколько редкого вида и формы; или потому, что она напоминает вид столь превосходного и всякому (кто хоть мельком взглянет на нее, когда она поставлена на основание) сразу бросающегося в глаза защитного сооружения; или потому, что большинств (однако ложно) убеждено, что божественною силою, без помощи мускулов при родах раскрывается и зияет связь ее с подвздошными костями и снова смыкается; или, может быть, потому, что она представляется большой и значительной, — так, мы думаем, у поэтов называются святыми Илион,[2] море, голод и другие предметы. Но и тогда (как сказано было о размерах) нужно было бы сравнивать крестцовую кость только с позвонками, так как кости, скрепленные с ней с обеих сторон [e]бедра и [f]внутренние кости голени

Каков крестец или широкая кость

[a] *фиг. гл.* 14 E, F

[b] *фиг. гл.* 14 G, H *и* I, K, *затем в целых фигурах* M, N *и из фигур этой главы вся* 1-*я и* 2-*я*

[c] *фиг. гл.* 14, *цифры* 25, 26, 27, 28, 29, 30 *и фиг.* 1 *этой главы* A, B, C, D, E, F

[d] *самые широкие части фигур гл.* 29; *в целых фигурах* o

[e] *в целых фигурах* Λ

[f] *в целых фигурах* Φ

оказываются больше ее, однако состоят только из одной кости, в то время как крестцовая составлена из шести. Другие, ревностно разыскивая причину этого названия, поминают что-то о жертвоприношениях древних. Кроме того, некоторые дают ей еще другие названия, которые с номенклатурой прочих костей прибавлены будут в конце этой книги, для того чтобы здесь, или также в других местах, нам не нарушать больше, чем следует, связь речи бессмысленными и варварскими названиями. Итак [g]четыре косточки, следующие за крестцовой, от формы и цвета клюва одной птицы, coccygis, или кукушки (cucculus), как будто бы представляя какую-либо одну кость, называются у греков и у латинян, κόκκυξ [кукушка], как теперь это станет яснее во всем описании указанных десяти костей.

Какова копчиковая кость [coccyx]

[g] *фигура гл.* 14, *цифры* 31, 32, 33, 34 *и фиг.* 1, 3 *этой главы* G, H, I, K

Описание крестцовой кости

Итак, шесть верхних костей, образующих крестцовую кость, построены между собою так, что в средине переднего своего отдела обнаруживают [h]связь, какую давали бы позвонки, если бы срастались до того, чтобы между ними совсем уже не видно было [i]хрящевидной связки; хотя, между тем, у детей, у которых эти кости срослись еще не вполне или не так крепко, как у взрослых, в этом соединении, так же как в связи их придатков, встречается некоторый хрящ. По бокам переднего отдела, где так называемые поперечные отростки этих шести костей (которые не менее широки, чем тела костей) взаимно скрепляются, характер связи еще гораздо менее ясен, чем в средине. [k]В заднем же отделе связь совершенно сглаживается, и получается вроде одной кости, составившейся из этих шести. Действительно, здесь нет никакой линии связи, разве только иногда в срастании первой кости со второю. Именно, первая кость иногда связывается со второю в заднем отделе тою формою [l]сочленения сустава,

Соединение ее костей между собой

[h] *в средине* A, B, C, D, E, F *фиг.* 1

[i] *фиг. гл.* 14 R

[k] *в фиг.* 2

[l] *фиг.* 2 Y

какою обыкновенно сочленяются в пояснице восходящие и нисходящие позвоночные [m]отростки. Но хотя эти отростки крестцовой кости связываются так, однако поперечные отростки первой кости всюду [n]срастаются с отростками второй кости, и все эти связи до того крепки, что первая кость нисколько не может придвинуться ко второй. Однако я помню, мне не раз встречалась на кладбищах крестцовая кость, у которой первая кость была обломана и находилась отдельно, как будто это был [o]поясничный позвонок. И если бы эта первая кость не была снабжена толстыми и объемистыми отростками, ее едва можно было бы отличить по форме от поясничных позвонков. Далее, у детей сращение этих шести костей видно в задней, как и в передней части. То, что мы сказали, весьма ясно. Кроме того, ни у кого из людей в средине переднего отдела место сращения не сглаживается без малейшего следа, а в заднем отделе кости постоянно видна форма сращения, происходящего между телами костей. Ведь если обратишь внимание на [p]отверстие, высеченное во всех вместе костях крестцовой кости для спинного мозга, по ходу отверстия, то ясно различишь там связь костных тел и в переднем отделе. Вся [q]серия шести костей, идущая от широкого основания вниз, к верхушке — такого рода, что отдельные кости становятся тем меньше, чем более низкое местоположение они занимают в крестцовой кости, следовательно, в самом этом порядке. Хотя, тем не менее, [r]вторая кость, среди прочих костей крестцовой, в частности построена из более крупных и толстых и более выдающихся вперед и назад поперечных [s]отростков. [t]Верхняя часть первой или самой выдающейся кости соответствует по форме верхнему отделу любого [u]поясничного позвонка. В средине своей она выдвигается

[m] *самое нижнее* N *и* O *фиг. гл.* 14

[n] *фиг.* 2 Z

[o] *фигуры гл* 17

[p] *фиг.* 2 *e, f, g, h, i, k*

Отверстие, предназначенное для спинного мозга

[q] *ее предлагают фиг* 1, 2

[r] *фиг.* 1 B

[s] *фиг.* 1, 2 L, L

[t] *самая верхняя часть фиг.* 1, 2

Верхняя часть крестцовой кости

[u] *верхний отдел фиг.* 1, 2 *гл.* 17

[x] округлым телом, снабженным придатком и по размерам соответствующим нижнему отделу тела пятого поясничного позвонка. Именно, она с ним [y] связана совершенно так, как, мы видим, связываются между собою тела поясничных позвонков, помощью [z] толстой хрящевидной связки. Затем, задний отдел первой кости выводит два [a] восходящих отростка, выбитых так же, как [b] восходящие отростки в поясничных позвонках. Эти отростки крестцовой кости принимают нисходящие отростки пятого поясничного позвонка совершенно так же, как скрепляются между собою такого рода отростками поясничные позвонки. *Нижняя часть* Нижняя [c] часть шестой кости очень тонка (так же, как мала и самая кость), не принимает никаких нисходящих отростков, какими бы она сочленилась с костью, находящейся под нею; она оканчивается только закругленным, но несколько более широким бугорком, или телом, связывающимся с первой [d] копчиковой косточкой[3] так же, как скрепляются между собою помощью широкой хрящевидной связки тела позвонков.

Боковые стороны В поперечных отростках частей крестцовой кости, с внешней стороны, немного кзади, выбита [e] пазуха, с которой очень крепко соединяется [f] подвздошная кость той и другой стороны. А пазуха эта весьма шероховата и неровна и, прежде всего, имеет посредине выступающую вдоль нее [g] линию или вытягивающийся наподобие широкой линии бугор, который самую пазуху, в свою очередь, делит на [h] переднюю и [i] заднюю. Передняя проста, но шероховата и выбита весьма неровно. Задняя выбита глубже и в [k] средине обнаруживает поперечный выступающий отросток, который эту заднюю пазуху снова делит на [l] верхнюю и [m] нижнюю. Названным пазухам и буграм соответствуют подвздошные кости, снабженные [n] взаимными буграми и пазухами. Между тем, эти пазухи

[x] *сверху* A *фиг.* 1
[y] *фиг. гл.* 14 F *связывается с* G
[z] *фиг. гл.* 14 R, *ближайшее к* L
[a] *фиг.* 1, 2 S, *затем* T, V, X
[b] *фиг.* 2, 3 *гл.* 17 K
[c] *фиг.* 1, 2 *a*
[d] *фиг.* 1, 2, 3 G
[e] *фиг.* 2 N, N, O, O, P, Q, Ф
[f] *та, которая над* S, N, *с фиг.* 3 *гл.* 29
[g] *фиг.* 2 O, O
[h] *фиг.* 2 N, N
[i] *фиг.* 2 P, Ф, Q
[k] *фиг.* 2 Ф
[l] *фиг.* 2 P
[m] *фиг.* 2 Q
[n] *фиг.* 3 *гл.* 29 A, B, C, C, D, D, E, F, G

и бугры не обведены гладким и скользким хрящом по образцу других пазух и головок, устроенных для сочленения, потому что не выводят ничего, кроме хрящевидных связок, без гладкого и скользкого соединения, очень крепко связывающих крестцовую кость с подвздошными, почти так, как скрепляются их придатки с костями. Эти пазухи, выбитые в поперечных отростках крестцовой кости и в заднем отделе, шероховатые из-за слепых отверстьиц для вывода связок, относятся преимущественно к трем верхним костям крестцовой кости, так как нижние обладают тонкими, но широкими и взаимно смежными отростками, от коих берет начало [o]мускул, который мы будем считать четвертым из двигающих бедро. Но поперечный отросток пятой кости, в той части, где он соединяется с поперечным отростком шестой, образует довольно толстый и выдающийся [p]бугор для того, чтобы удобно прикреплялись здесь к крестцовой кости две [q]связки, из коих одна, как будет сообщено, возникает от острого [r]отростка тазовой кости, другая — от верхнего и [s]заднего отдела того придатка, коим, как ты услышишь, снабжена тазовая кость.

Задняя сторона

Далее, у костей крестца имеются также [t]ости, или задние отростки, тем более выдающиеся в отдельных костях, чем больше и выше самая кость, откуда они выходят. Однако шестая и пятая кости обычно в том [u]месте, где другие образуют ость и где проходит конец спинного мозга, не смыкаются, различны, не у всех одинаково обнажены и, наконец, лишены остей. Как бы то ни было, ни одна ость крестцовой кости, если только правильны мои выводы, ни малейшим образом не направлена вверх, а всего скорее обращена вниз и, не иначе, нежели в прочих позвонках, образует с поперечными отростками какой-то промежуток и место, в которое удобно залегают некоторые

[o] *11-я табл. муск.* Φ

[p] *фиг.* 1, 2 R

[q] 10-*я табл. муск.* γ *и* δ

[r] *фиг.* 2 *гл.* 29 *d*

[s] *в той же фиг.* 1

[t] *фиг.* 2 *d, d, d*

[u] *фиг.* 2 *i, k*

двигающие спину [x]мускулы и откуда они самым естественным образом возникают вместе с [y]другими мускулами, берущими отсюда начало. Задний этот отдел крестцовой кости заметно шероховат и как бы изъеден (cariosus), чтобы удобнее отходили от него начала мускулов со связками. Затем весь он представляется выпуклым и изогнутым, чтобы тем надежнее составлять как бы укрепление тем частям, какие содержит крестцовая кость. В переднем же отделе она гладка и широка, но не шероховата, а вогнута, чтобы образовать более подходящую поверхность для тех органов, которые она охватывает вместе с другими связанными с нею [z]костями наподобие некоего таза, и составить с копчиковой костью, которая находится под нею, полукруглую, а не прямую нижнюю область спины. Между тем, нередко и крестцовая кость строится только из пяти костей, почти во всем своем построении не обнаруживая вообще ничего особого, кроме как в распределении отверстий, пропускающих ее нервы, как я скажу немного погодя. Именно, от [a]части спинного мозга, помещающейся в крестцовой кости, отходит большею частью шесть пар нервов; [b]первая из них выходит между пятым поясничным позвонком и первой костью крестца совершенно так, как в пояснице и в грудной клетке нервы выходят по бокам позвонков. Сзади тела первой кости и перед передним отделом восходящего отростка той же кости с каждой стороны выбита [c]пазуха, образующая с пазухой пятого поясничного позвонка общее отверстие, коим выходит нерв его стороны и входят артерия и вена, направляющиеся отсюда в спинной мозг. Далее, для остальных пар нервов не предназначено отверстий на боковых сторонах крестцовой кости, вверху занятых связью с подвздошными костями, а внизу столь тонких в попе-

Передний отдел

Отверстия, предназначенные для выхода нервов

[x] *13-я табл. муск.* Г *и 14-я табл.* Т

[y] *10-я табл муск.* Т *муск.* Θ; *12-я табл.* К *муск* Δ

[z] *в целых фигурах* Θ *связывается с* М

[a] *фиг.* 1 *гл.* 11 *кн.* IV F, G *и цифры* 24, 30

[b] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV, *цифра* 25

[c] *фиг.* 1, 2, *цифра* 1

речнике, что они не могут быть пробиты с боковых сторон слишком длинным ходом; поэтому, когда крестцовая кость образуется из [d]шести костей, на передней и задней ее поверхностях усматривается десять круглых отверстий, [e]по пяти с каждой стороны, выбитых между костями в месте их сращения и делающихся тем у́же, чем ниже они находятся в крестцовой кости; так же и [f]нервы, которым они открывают дорогу, состоят не из равномерной массы внизу и вверху. По той же причине отверстия на задней поверхности меньше тех, которые наблюдаются на передней, так как на этой поверхности выходят более толстые нервы, чем на той, потому что в крестцовую кость входит больше, и более значительных, вен и артерий через передние отверстия, чем через задние. Итак, при таком состоянии отверстий, вторая пара нервов крестцовой кости выводит две ветви вперед и столько же назад через четыре отверстия, предназначенные для них между первой и второй костями. Затем другие пары выходят таким образом, что выходящая пара причисляется к нижней кости, как и в позвонках. Но кроме этих отверстий, предназначенных для нервов, на задней поверхности крестцовой кости встречаются иногда [g]другие, между остями костей, относящиеся к пути, коим проходит спинной мозг, так же изобилующие связками, как промежутки или отверстия, наблюдаемые между остями остальных позвонков.

[d] *как во всех наших фигурах*

[e] *фиг. 1, 2, цифры 2, 3, 4, 5, 6*

[f] *см. их в фиг. 2, 3 гл. 11 кн. IV*

[g] *фиг. 2 f, g, h*

Отсюда следует, что крестцовая кость состоит только из пяти костей

Впрочем, если иногда крестцовая кость состоит только из пяти костей, тогда на передней ее поверхности отсутствуют два отверстия, и шестой паре выбивается путь только на задней поверхности (и более сбоку), причем наблюдается также иной способ сочленения нижнего отдела крестцовой кости с копчиковой. Именно, верхняя косточка копчиковой кости, с образованием пазухи в верхнем ее отделе,

не только принимает в себя тело пятой кости крестца, но, сверх того, образует также два маленьких отростка: направляясь вверх, они срастаются с отросточками пятой кости крестца, обращенными вниз, и очень маленькая часть хрящевидной связки служит для остального соединения, приблизительно соответствующего взаимному расположению костей крестца; в то время как имеется налицо шесть костей крестцовой кости, самая верхняя [h]косточка копчиковой кости не отдает никаких маленьких отростков в заднем отделе и слабо связывается только с телом[i] шестой кости крестца, притом посредством хрящевидной [k]связки. Эта косточка по сторонам своей пазухи с каждой стороны выступает поперечно вверх и отсюда постепенно книзу суживается и скрепляется со [l]второй косточкой копчиковой кости так же, как с шестой [m]крестцовой костью. За второй косточкой затем следуют третья и четвертая, связанные между собою совершенно тем же способом, и тем более узкие и короткие, чем ниже местоположение каждой из них. [n]Четвертая косточка своим острием, коим она соприкасается с задним и [o]низшим отделом прямой кишки, оканчивается [p]хрящом; для того же назначения, как мы сообщили, хрящи обрастают ости позвонков и оконечности прочих костей. Кроме этого, в упомянутых четырех косточках не пробито никакого отверстия, коим должен проходить спинной мозг или из которого бы выходили нервы. Далее, вещество этих косточек подходит к веществу придатков; оно пористо и редко и у детей очень хрящевато. Сверх того, весь их склад [начинаясь] из широкого основания оканчивается острием, внутри значительно искривляется косым изгибом и благодаря слабой связи, при родах и иногда при большом открытии заднего прохода, сдвигается. Так как, следовательно,

Описание копчиковой кости

[h] *фиг.* 1, 2, 3 G
[i] *фиг.* 1, 2 *a*
[k] *фиг.* 1, 2 *b*
[l] *фиг.* 1, 2, 3 H
[m] *фиг.* 3 *b*
[n] *фиг.* 3 K
[o] 1-*я табл. и фиг. гл.* 49 *кн.* II M
[p] *фиг. гл.* 3

связь этих четырех косточек [начинающихся] как бы из некоторого основания кончается сужением, искривляется и некоторым образом, подобно грудной кости, прежде чем высохнуть, чуть заметно краснеет, — вероятно, древние, которые обучали юношей искусству вскрытия, сравнили ее по виду с клювом кукушки, и отсюда называли ее, как мы сказали раньше, κόκκυξ, а также ὀῤῥοπύγιον,[3] потому что этот состав (из четырех косточек) большею частью имеет сходство с подвижными косточками в хвосте птиц, но не с началом хвоста четвероногих.

Как Гален описал крестцовую и копчиковую кости. Кн. XII, XIII, XV и в других местах

Но как это наше описание крестцовой и копчиковой костей согласуется с описаниями Галена, ты легко оценишь, если сперва сравнишь их (потому именно, что они не везде согласуются между собою, а также с нашими). Так, в книгах «О назначении частей» не раз встречается упоминание о крестцовой кости, и там сообщается, что она построена из четырех костей, причем ни слова не приписано о копчиковой кости. И кроме того, так как Гален в этих книгах не поминает копчиковой кости, нельзя сомневаться в том, что при написании им этих книг и сообщении совсем неправильного числа нервов, она была ему неизвестна. В самом деле, сообщая, что в крестцовой кости заключается четыре кости, он добавляет, что к их концу прирастает такой хрящ, какой, как мы сказали, получает верхушка копчиковой кости и в какой почти постоянно переходят концы костей, не связанные с другою костью. Кроме того, в книге XII «О назначении частей» он утверждает, что поперечные отростки крестцовой кости тонки и узки, в то время как в книге «О костях» он сообщает (как поистине есть на самом деле), что они толсты и объемисты. Затем в этой книге он считает, что крестцовая кость

Гл. 11 и 12

образуется только из трех костей, и пишет, что к ним присоединяются другие три, которым он дал название кукушки [копчика]. Также в книгах «О распорядке вскрытий» он иногда упоминает крестцовую и копчиковую [кукушечью] кости, иногда в «Комментариях на книгу Гиппократа о суставах», но только по той причине (насколько я понимаю его мысль), что в книге «О костях» они описываются полнее, чем где-либо. А чтобы ты точнее судил, не сообщается ли там скорее строение обезьяны, чем человека, я охотно теперь опишу, в каком виде кости, лежащие под позвонками поясницы, представлены у обезьян и собак. Это надо сделать тщательно и потому, что имеется достойное всяческого проклятия бесстыдство тех, которые, настаивая, что Гален больше описывал людей, чем обезьян, ежедневно так бессовестно искажают его книги и, чего только ни приписывая писцам и переписчикам, все более и более приводят к тому, что книги эти, наконец, наподобие какой-то химеры, не могут быть применены ни к обезьянам, ни к тем животным, каких преимущественно вскрывал Гален, ни к людям.

Кн. II, лучше VI

«Комментарии», кн. III

Кость, образованная у обезьяны и собаки тремя костями и называемая нами крестцовой [священной]

Итак, у обезьяны и собаки под самым нижним поясничным позвонком помещается [q]некая кость, состоящая из трех костей, взаимно связанных между собою, так что в переднем отделе, около их средины, они обнаруживают такой род связи, какой давали бы взаимно связанные тела позвонков, если бы когда-либо срастались настолько, чтобы не могли хотя бы ничтожно двигаться, и в средине их, с течением времени, уже исчез бы всякий хрящ; хотя и у щенят связь этих трех костей также заполняется некоторым хрящом, как и связи придатков. По сторонам только что упомянутого переднего отдела эти кости у взрослых едва обнаруживают какие-нибудь признаки сращения, как и задний их отдел (разве только у

q фиг. 4, цифры 1, 2, 3 и фиг. 5 показывают заднюю поверхность

совсем маленьких щенят), где он представляется совсем сплошным. Первая кость в верхнем своем отделе совершенно так же, как любой поясничный позвонок, имеет округлое тело, связанное с самым нижним поясничным позвонком подобно тому, как скрепляются между собою поясничные позвонки. Затем, эта первая кость отдает восходящие отростки с пазухами, коими воспринимаются нисходящие отростки нижнего поясничного позвонка. Нижний отдел третьей кости соответствует нижнему месту любого поясничного позвонка тем, что, как и оно, он снабжен округлым телом и нисходящими отростками, коими эта кость сочленяется с некоей [г]косточкой под нею так же, как связываются между собою поясничные позвонки. Боковые отделы этих трех костей, состоящих из поперечных отростков, очень объемистых, широких и тесно связанных между собою, имеют тоже у заднего их отдела выдолбленную пазуху, шероховатую и неровную, которая служит для связи подвздошной кости своей стороны с названными костями. Эта пазуха относительно настолько короче пазухи человеческой крестцовой кости, насколько подвздошная кость у человека гораздо более широка, чем у четвероногих. Затем, поперечные отростки второй кости у них не превосходят величиною отростка первой кости, и вторая кость во всех отношениях меньше первой, как и третья меньше второй. В этих трех костях выбито также сплошное отверстие, в коем проходит спинной мозг, и в заднем своем участке они по отдельности отдают ость, или задний отросток, обращенный скорее вверх, чем вниз, хотя, впрочем, незначительно, и тем меньший, чем меньшею в ряду является кость, от которой он возникает. В промежутках между остями нет никаких отверстий, и кости нисколько там не размыкаются, даже ости выдвигаются как бы в одну

[г] *фиг. 4, цифра 4*

линию большею частью вместе, смежно между собою. Однако в переднем и заднем отделе имеются четыре отверстия, предназначенные для выхода нервов, по два с каждой стороны; ими открывается путь вперед и назад ветвям второй и третьей пары тех нервов, которые относятся к этим костям. А для первой пары отверстие устроено таким же образом, как в поясничных позвонках, именно кзади от тела первой кости и самого нижнего поясничного позвонка. Спинной мозг у этих животных не оканчивается в конце третьей кости, но идет вниз по другим [s]косточкам, открывающим путь нервам, подобно поясничным позвонкам, именно — у заднего отдела своих тел, но не спереди, где вторая и третья пары костей крестцовой кости выводят главные свои ветви. Итак, нервы, выходящие под третьей костью и составляющие первую пару нервов спинного мозга, содержащегося в косточках, находящихся под ней, получают отверстия [t]между третьей и первой этой косточкой совершенно так, как нервы, выходящие из поясничных позвонков, именно — кзади от позвоночных тел. Следовательно, под третьей костью крестца у хвостатых обезьян и у некоторых собак следуют [u]три, иногда и больше, косточек, по строению очень похожих на поясничные позвонки. Действительно, они ни в чем не разнятся от них по форме, разве только тем, что принимают более широкие поперечные отростки, чем поясничные, и притом направленные больше вниз, чем вверх, и тем, что не отдают от себя или никакой ости, или совсем маленькую. Форма же их тел вполне отвечает тем позвонкам, разве только, взвешивая как-либо по массе косточек всё до мелочи, надо допустить, что они объемистее. Но в восходящих и нисходящих отростках они нисколько не разнятся; в одинаковом сочленении их верх связывается

Какого рода косточки встречаются под крестцовой костью у обезьяны и собаки; описание копчиковой кости

[s] *фиг.* 4, *цифры* 4, 5, 6. *Однако видны и в фиг.* 5

[t] *фиг.* 4 *между цифрами* 3 *и* 5

[u] *фиг.* 4, *цифры* 4, 5, 6

с самой нижней частью крестцовой кости, и затем они соединяются между собою так же, как поясничные позвонки; так что в связи тел этих косточек встречается порядочная доля хряща или, скорее, хрящевидной связки. Кроме того, так же как в поясничных позвонках, в этих косточках открывается путь спинному мозгу, и они подготавливают путь трем парам нервов совершенно так, как поясничные позвонки, именно позади (как мы раньше сказали) своих тел и впереди восходящих и нисходящих их отростков. Самая [x]нижняя косточка, из которой спинной мозг выходит как-то непарно, одиночно, у бесхвостых обезьян, подобно концам других костей, случайно оканчивается хрящом. Но у собак и хвостатых обезьян, у которых эти косточки очень слабо связаны и подвижны, связываются в непрерывном порядке с самой нижней косточкой очень многие другие косточки, непродырявленные для спинного мозга, но плотные, продолговатые и утолщенные вверху и внизу там, где они скрепляются между собою помощью хрящевидной связки, как тела позвонков; в середине же они тонки и, так сказать, входят в состав хвоста. У обезьяны и собаки тотчас под поясничными позвонками встречается одна кость, сросшаяся [y]из трех костей, словно из каких-либо позвонков, и поэтому их связь особенно отличается от связи позвонков тем, что в нее не входит никакой хрящевидной связки, как [z]между телами позвонков, а также тем, что кость эта имеет ости, обращенные больше вверх, чем вниз. Для второй и третьей пары ее нервов (чтобы здесь несколько уступить Галену), она имеет отверстия, вырезанное впереди и позади, — и я полагаю, что у него в книге «О костях» вместо крестцовой кости описана эта кость. Равным образом, так как у обезьян и собак под нею, самое меньшее, следуют три

[x] *фиг. 4, цифра* 6

[y] *фиг. 4, цифры* 1, 2, 3

[z] *фиг. гл.* 14 R, R

Описание Галеном положения крестцовой и копчиковой костей у собаки и обезьяны

В конце гл. 11, где в первой паре видно, что тщательно предоставлен тот же выход с 2-й и 3-й парой

[a]кости, которые, пропуская спинной мозг, в связи своих тел получают хрящевидную связку отдельно от трех костей крестцовой кости у этих животных, поэтому они без долгого развариванья или вообще без большого усилия легко отрываются друг от друга, так же как поясничные позвонки. И так как эти кости выпускают нервы только позади своих тел, а не спереди, то я убежден, что Гален их одарил названием копчиковой кости, и думаю, что он установил главные отличия между костями крестцовой и копчиковой в соединениях, в выводе нервов и в отверстиях. Действительно, когда он приписывает костям копчиковой кости больше хряща, чем крестцовой, я думаю, надо подразумевать тот [b]хрящ, который, как утверждали древние, а не так, как Гален, является главною связью между телами позвонков и который я частью называю хрящевидною связкою (каковой он в действительности и является). Ведь никак я не думаю, подобно некоторым, слишком в собственных глазах опытным, исказителям Галеновых книг, что он здесь говорит о том хряще, который прирастает к сторонам костей, так как этого хряща, а также хрящевидной связки больше достается на долю пазух, принимающих [c]подвздошные кости, и особенно в заднем их отделе, где они несколько отходят от крестцовой кости, чем костям, которые находятся тотчас под связью подвздошных костей с крестцовой у [d]обезьяны или у [e]человека. А то, что эти исказители, чтобы не показалось, что Гален пропустил или не знал [f]шести отверстий человеческих костей, в его главе о копчиковой кости, добавляют, что нервы выходят и спереди этой кости, бестрепетно утверждая, что это пропущено издателями (переписчиками—librarii),[4]—это надо отвергнуть потому, что, как прежде в связи и сращении костей, так и сейчас они исключают всякое различие в ходе и выходе нервов,

Гл. 8 кн. «О костях»

Такова книга Галена, изданная с комментариями Сильвия

[a] *фиг.* 4, *цифры* 4, 5, 6, *которые ты сравнишь с цифрами* 1, 2, 3 *той же главы*

[b] *фиг. гл.* 14 R, R *и фигуры, принадлежащие гл.* 40 *кн.* II, *цифра* 3

[c] *фиг.* 2 N, N, O, O, P, Q

[d] *фиг.* 4, *цифры* 4, 5, 6

[e] *фиг.* 1 D, E, F

[f] *фиг.* 1 *обозначает отверстия другого бока, цифры* 4, 5, 6

какое Гален, как анатом, со знанием дела провел между костями копчиковой кости и крестцовой на основании строения обезьян и собак, к коему потом никак не могли быть применены описания Галена. Впрочем я не могу достаточно понять, как, даже таким образом дополненные или, скорее, искаженные и испорченные, они могут быть отнесены к десяти костям человека, расположенным под поясничными позвонками. Ведь не говоря уже о сращении шести первых костей, которые у меня описываются в качестве крестцовой кости, о сочетании их в одном ряду с широким основанием, кончающимся вершиной, об одинаковом проведении нервов вперед и назад и о том, что ости выступают не вверх, не знаю, почему бы Галену пренебречь [g]четырьмя костями, которые мною описаны в качестве копчиковой и не предоставляют никакого пути спинному мозгу, причем две верхние из них настолько значительны, такого строения и выполняют с прочими такое назначение, что их не легко было обойти лицу, вскрывающему человеческое тело. Но эти разрушители книг Галена утверждают, будто наша копчиковая кость намеренно опущена им, потому что она не выкапывается из могил вместе с крестцовой костью, или потому, что Гален эту кость так же, как кость, похожую на υ, сердечную кость, и косточки, сравниваемые с семенем сезама, не хотел предлагать вниманию новичков в книге «О костях», или что все четыре ее кости он считал за один хрящ. Последнее особенно доказывает, что в книгах «О назначении частей» Гален мог быть согласен с другими своими сочинениями, что, значит, три кости его крестцовой кости считались за три, а три кости его копчиковой кости — только за одну, а наша копчиковая кость была тем хрящом, который, как сообщил он в тех книгах, прирастает к четвертой

[g] *фиг.* 1, 3, G, H, I, K

кости, последней из крестцовых костей. Когда об этом повествуют и этим, как я слышу, опровергают мое мнение, мне кажется, я слышу тех, которые весьма потешно и с великой важностью пытаются доказать, что Гален и Авиценна, или не знаю какие еще медики и философы, или даже противоречивые сочинения одного и того же автора не расходятся между собою, и приписывают самим авторам то, чего тем и во сне не снилось, что совершенно чуждо их мнению. Ведь если бы Гален опустил нашу копчиковую кость в главах XI и XII книги «О костях» потому, что ее обсуждение не годилось для новичков, он, несомненно, упомянул бы так же в конце этой книги о ней, как и о других косточках, которые полнее описал в других местах, между тем как, ни в каких его книгах не встречается упоминания этого нашего копчика. А то, что он попадается в памятниках или могилах отделенным от крестцовой кости и его косточки наблюдаются, подобно позвонкам, только разъединенными, служит доказательством того, что Гален приспособлял описания древних к своим обезьянам потому именно, что их кости, следующие за крестцовой, с отгниванием связок распадаются между собою не так, как три нижние кости нашей крестцовой кости. Ведь с этими людьми необходимо заводить речь не о какой иной человеческой крестцовой кости, как о той, которая построена из шести костей. Действительно, когда у человека находится только пять или четыре кости в составе нашей крестцовой кости, тогда они никоим решительно образом не могут быть согласованы с шестью костями Галена, так как не соответствуют даже числу костей, открывающих путь спинному мозгу. Затем, если бы надо было принимать в расчет распавшиеся на кладбищах кости, что же пришлось бы думать о позвонках, о реб-

рах, о костях ноги, руки, груди и всех почти частей? Ведь они представляются разрозненными и разъединенными не так, как кости нашего крестца! Далее, когда воображают, что Гален правильно считал нашу копчиковую кость за хрящ, потому что у детей ее кости мягки и хрящеобразны и, как говорят, кажутся только четырьмя хрящами, это имеет такой вид, как будто бы он описывал скорее детей, а не людей или животных среднего возраста. Но они слишком поверхностно оценивают это свойство, наблюдаемое в веществе многих костей, во всей системе придатков и, в особенности, в хрящах ребер во множестве других случаев; она [копчиковая кость] точнее соответствует обезьянам и собакам, как самым сухопарым и, если так выразиться, наиболее костистым животным, чем человеку, из всех прочих самому, пожалуй, влажному (humidissimi) и мягкому (molli). Но для меня безразлично, что бы ни говорили эти люди и что бы ни внушали своим слушателям, исказив мнение Галена, лишь бы я мог как следует излагать подлинное строение человека, причем не считал бы нужным изменять книги Галена, как святыню, в особенности потому, что при великом и бесконечном различии человека от обезьян и тех животных, за которых преимущественно брался Гален, его описание более сходится с ними, чем с человеком; особенно, если иногда эта разница, как бы она ни была значительна, повидимому, не была замечена или вообще высказана Галеном. Мало того, надо выслушать его самого в начале книги III Комментариев на книгу Гиппократа «О суставах», когда он говорит, что написал книгу «О костях» после того, как самым тщательным образом рассмотрел, какова каждая кость, в особенности же в трупах самых сухопарых людей,[5] а если не в них, то во всяком случае в обезьянах, таким образом прекрасно давая понять, что он

со всем старанием описал по крайней мере обезьян и что они в строении костей весьма схожи с человеком. Поэтому также ни одна из всех анатомических книг Галена не должна быть, по-моему, приписываема ему более, чем эта книга «О костях», и она действительно та, которую он столько раз цитирует и считает весьма стоящей того, чтобы ее часто читали и запомнили всю ее, при такой ее краткости. И хотя она более применима к обезьянам, чем к людям, но, конечно, не изобилует таким числом ложных описаний и ошибок, как все прочие; как открыто и, конечно (да будут ко мне милостивы вышние!), совершенно без всякого пристрастия, я привык откровенно показывать на своих лекциях, хотя и подвергаюсь клеветам и лживейшим поношениям некоторых празднословных стариков, чахнущих от зависти.

Прежде всех анатомических книг Галена ему надо приписать кн. «О костях»

ГЛАВА ДЕВЯТНАДЦАТАЯ

О КОСТЯХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

[см. стр. 266—267]

1-я фигура изображает весь состав костей грудной клетки спереди, именно: двенадцать грудных позвонков и с каждой стороны по двенадцати ребер вместе с грудной костью, состоящей из нескольких костей.

2-я фигура представляет задний вид целого костного состава грудной клетки.

3-я фигура содержит три из средних грудных позвонков, изображенных с правой стороны вместе со средним ребром той же стороны. Эта фигура показывает сочленение ребер с позвонками, а затем и направление ребер.

4-я фигура изображает заднюю, ближайшую к позвонкам часть ребра, чтобы точно виднелись головки,

коими сочленяются с позвонками девять верхних ребер. Кроме того, часть этого ребра мы отломили, чтобы показать находящееся внутри костное вещество, отмеченное буквой Ф.

5-я фигура дает задний вид двенадцатого ребра, там, где оно скрепляется с двенадцатым грудным позвонком. В том месте, где ты видишь букву Ф, *мы отломили его от остальной его части с целью показать костное вещество ребра.*

6-я фигура представляет переднюю часть грудной кости, свободную от реберных хрящей.

7-я показывает заднюю сторону грудной кости, свободную от реберных хрящей.

$B, B_{1,3}$ *Начало хрящевого вещества ребер. Линия, проходящая между* B *и* A, *означает сращение этого вещества с костным.*

C_1 *Сращение хряща первого ребра с грудной костью.*

D_1 *Сочленение хряща второго ребра с грудной костью, откуда легко составить понятие о сочленении и следующих пяти ребер.*

E_3 *Головка хряща, коею второе ребро и пять следующих вчленяются в грудную кость.*

F, F_1 *Концы хрящей неподлинных* (*illegitimarum*) *ребер, которые кажутся острыми.*

G_1 *Место, где хрящ одиннадцатого ребра часто отодвинут от хряща десятого ребра.*

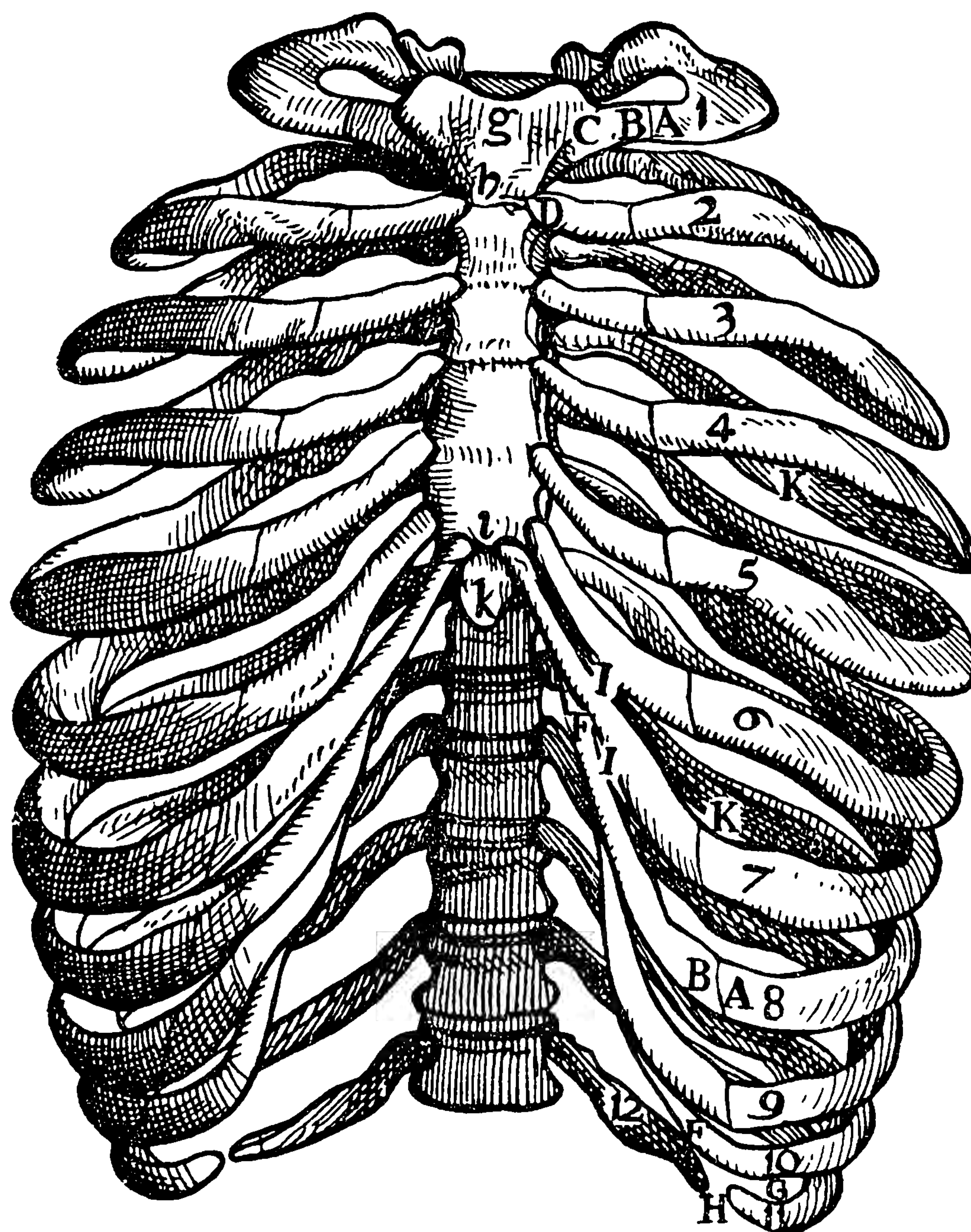
H_1 *Место, где хрящ двенадцатого ребра всегда расходится с хрящом одиннадцатого.*

I, I_1 *В этих местах хрящи ребер выдаются неровно, большею частью заполняя свои промежутки.*

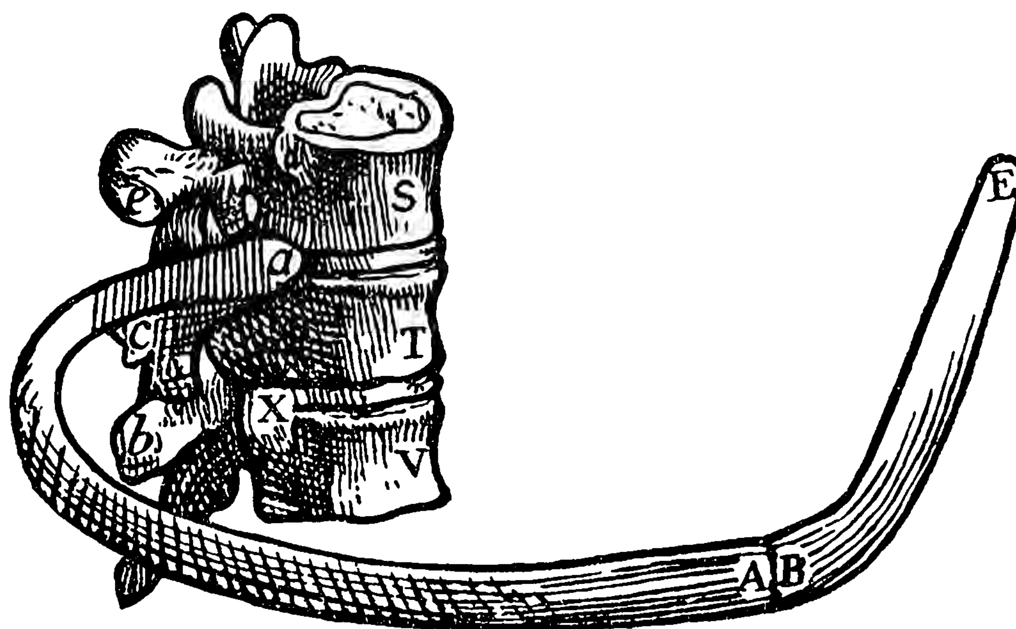
$K, K_{1,4}$ *В этой области на внутренней поверхности средних ребер выбита* (*exsculpitur*) *продолговатая пазуха, в которой помещаются вена, артерия и нерв.*

L_4 *Головка, коею ребра сочленяются с телами позвонков.*

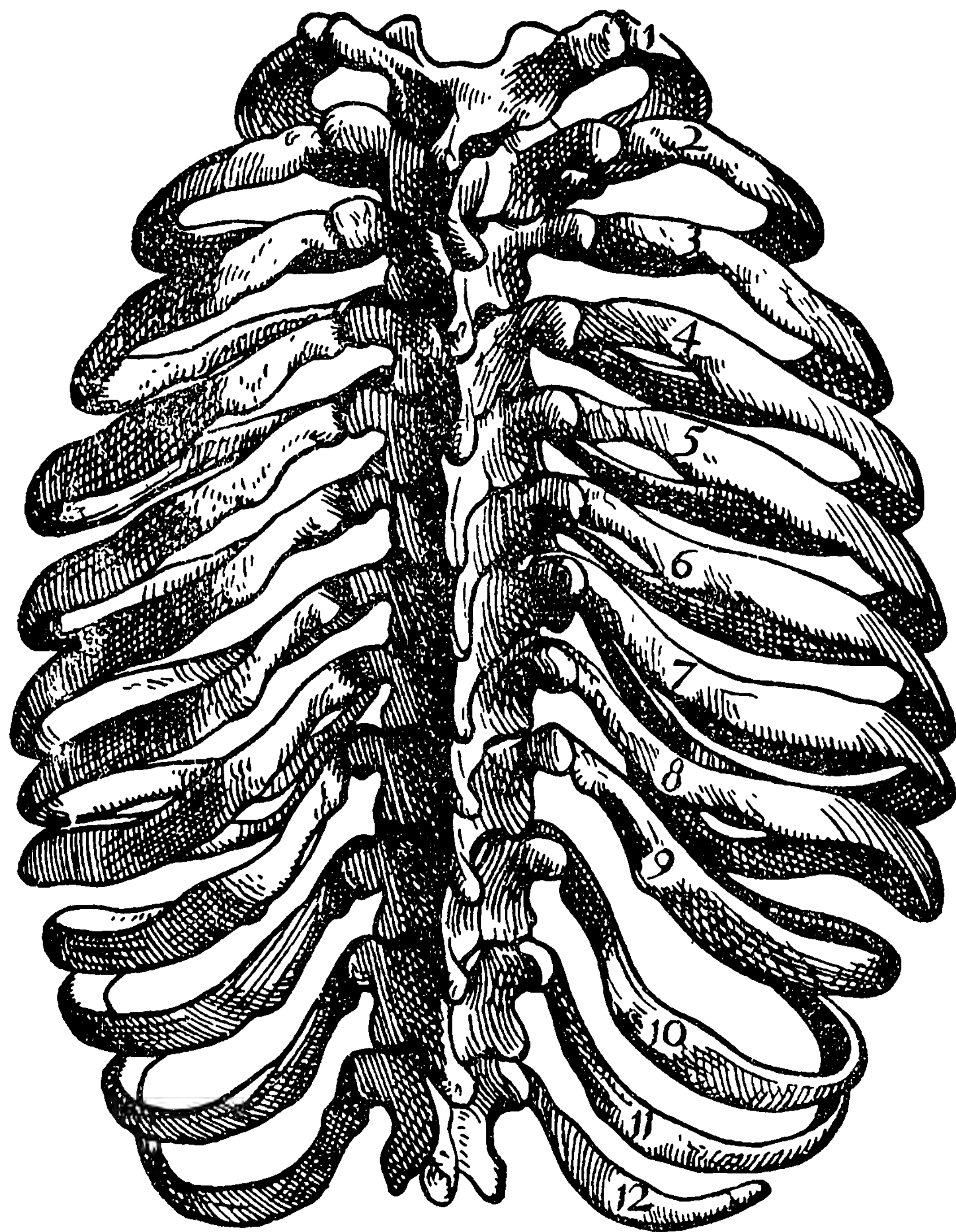
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XIX

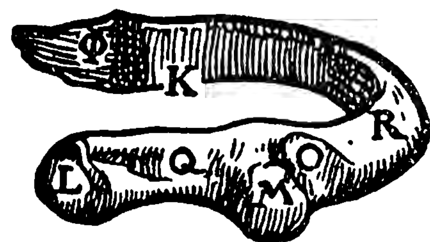


ТРЕТЬЯ



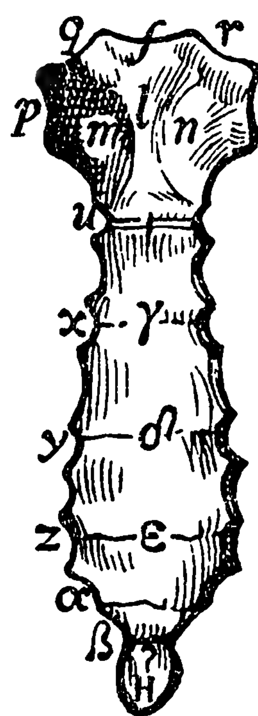
ВТОРАЯ



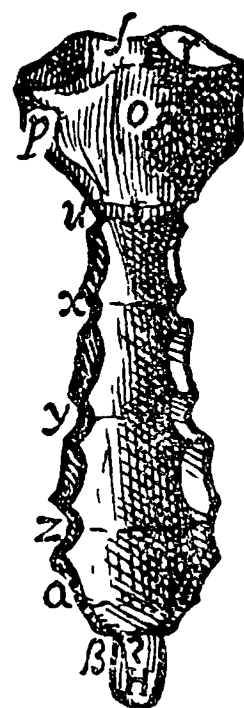


ЧЕТВЕРТАЯ

ШЕСТАЯ



СЕДЬМАЯ





ПЯТАЯ

M_4 *Головка, коею ребра сочленяются с верхушками поперечных отростков.*

N_5 *Вид головки, коею сочленяются с позвонками одиннадцатое и двенадцатое ребра.*

$O_{4,5}$ *Бугор, находящийся на задней поверхности ребер, у верхушки поперечного отростка того позвонка, с которым ребро сочленяется и к которому вместе с тем прикрепляется одиннадцатый из мускулов, двигающих спину.*

Q_4 *Промежуток, видный между* L *и* M, *шероховатый — для прикрепления связки.*

R_4 *Это место, тоже шероховатое — самое удобное для прикрепления четвертого из мускулов, двигающих грудную клетку.*

S,T,V_3 *Три скрепленных вместе позвонка.*

X_3 *Общая двум телам позвонков пазуха, в которую вчленяется головка ребра.*

a_3 *Сочленение ребра с телом позвонка.*

b_3 *Пазуха, выбитая в поперечном отростке позвонка, в которую тоже вчленяется ребро.*

c_3 *Сочленение ребра с поперечным отростком.*

d_3 *В самом верхнем позвонке, обозначаемом* S, *буквой* d *указывается такая же пазуха, какую мы пометили между средним и нижним позвонком буквой* X.

e_3 *Пазуха, выбитая для вчленения ребра в поперечном отростке позвонка, обозначаемого буквой* S.

f_3 *Часть ребра, тянущаяся преимущественно назад. От* a *и* c *до* f *ребро от позвонков направляется косо вниз и назад, а от* A *и* B *до* E *загибается дугообразно вверх, вперед.*

g,h,i,k_1 *Этими буквами в 1-й фигуре обозначается грудная кость. Именно: от* g *до* h *указывается первая грудная кость; от* h *до* i *— вторая; от* i *до* k *— третья; а* k *отмечает заостренный хрящ грудной кости. Но точнее к изучению грудной кости мы приступим в 6-й и 7-й фигурах.*

l_6 *Выступающая на передней поверхности в виде треугольника часть, которую можно было бы обозначать буквами* t, q *и* r.

m, n_6 *Поверхности, вдавленные с каждой стороны от этой выпячивающейся части.*

o_7 *Задняя поверхность первой кости, которая представляется несколько полой.*

$p_{6,7}$ *Участок первой кости, в который врастает хрящ первого ребра.*

q, r_6 *Пазухи первой кости, в которые вчленяются головки ключиц; в 7-й фигуре* r *означает также правую пазуху.*

$s_{6,7}$ *Место, находящееся между двумя пазухами, выбитыми для двух ключиц, и имеющее углубление в виде полумесяца.*

$t_{6,7}$ *В этом месте первая кость соединяется со второй.*

$u_{6,7}$ *Общая пазуха первой и второй костей, с которой сочленяется хрящ второго ребра.*

$x, y, z, \alpha, \beta_{6,7}$ *Пазухи второй кости, в которые вчленяются хрящи третьего, четвертого, пятого, шестого и седьмого ребер.*

$\gamma, \delta, \varepsilon_{6,7}$ *В этих местах у подростков иногда появляются такие разделения второй кости, как будто бы она образовалась из нескольких костей, срастающихся воедино.*

$\zeta_{6,7}$ *Эта кость считается третьею грудной кости, оканчивающейся хрящом, похожим на острие меча и в 6-й и 7-й фигурах обозначенным буквой* η. *Хотя отверстия, которыми изобилует внутренняя поверхность грудной кости, не помечены знаками, но легко бросаются в глаза. Полезно будет взглянуть мимоходом также на те три фигуры в конце настоящей книги, где показано все соединение костей с троякой поверхности. Затем весьма полезно будет здесь взглянуть на грудную клетку на 8-й и 14-й таблицах мускулов, так как они показывают более верную форму*

клетки и направление ребер, чем может выясниться на тех костях, какие хотя и изображены нами старательно, но не дают достаточного представления о косом направлении ребер. Поэтому они показывают большее, чем следует, расстояние между верхушкой нижнего ребра и остью подвздошной кости.

Что такое грудная клетка. «История животных», кн. I, гл. 7

Строение всех костей грудной клетки показывают фиг. 1, 2

[a] целые фигуры от 0 до s

[b] фиг. 1 g, h, i



ы уместно называем грудной клеткой все то, что охватывают и ограничивают ребра, но не по Аристотелю, и не [a]все туловище, которое измеряем от горла до лобка; переднюю поверхность грудной клетки мы правильно зовем грудью, а [b]широкую кость, с которой сочленяются ребра, грудной костью, чтобы не казалось, что мы неосмотрительно смешиваем три названия у греков, и в особенности у Галена: θώραξ,[1] στῆθος и στέρνον.

Грудь. Грудная кость

Мудрость творца вещей в создании грудной клетки

Это показывают 7-я и 8-я табл. муск.

Итак, грудная кость и ребра, а также двенадцать спинных позвонков, которые я до сих пор приписывал грудной клетке, суть кости грудной клетки. Но удивительно мастерство высшего творца вещей, с каким целая грудная клетка не сделана ни костной, ни мясистой, но кость посменно чередуется с мускулами, хотя, между тем, череп весь костный, живот же большею частью устроен мускульным. Впрочем, надлежит это оценить точно и с особливым тщанием, так как действительно есть три начала,[2] входящие в строение человека, именно: неподвижная кость, не перемежающаяся никакими мускулами, составляет первое начало, мускулы же — третье, а второе является сочетанием и чем-то средним из костей и мускулов. Мозг ни для какого назначения не нуждался в мускулах, так как ни одна часть черепа не требует ни расширения, ни сжатия; также, естественно, череп облегает его, как неподвижный шлем

Это показывают первые фигуры кн. V

или стена. Далее, если бы какая-нибудь подобная ограда окружала органы, служащие печени, именно желудок, кишки и мочевой пузырь и, наконец, матку, важнейшее орудие рождения, откуда бы желудок брал пищу и питье? Куда бы выдавалось вздутие носящих в матке? Куда бы выводились выделения или каким образом благополучно выгонялось бы рождаемое без помощи какого-либо мускула? Движение же грудной клетки, которого мы требуем больше всего для вдыхания воздуха, совсем пропало бы, если бы грудная клетка состояла из одних только костей. Но если бы она составлялась из одних только мускулов, производящих движения, они, даже без всякого давления со стороны внешнего предмета, упали бы на легкие и сердце. Итак, чтобы создалась некоторая полость внутри грудной клетки и грудная клетка располагала бы произвольным движением, [c]мускулы перемежаются с костями. Но, пожалуй, и это немало способствует безопасности сердца и легких, так как теперь они более защищены, нежели в том случае, если бы грудная клетка была построена из одних мускулов. Мало того, костная масса грудной клетки удивительно способствует закреплению и поддержке лопаток (с коими потом скрепляются руки). Именно, как мы потом сообщим, они опираются на одни ребра, и ключицы не укрепляются никакой иной костью, кроме лопаток и грудной кости. Кроме того, если бы в составе грудной клетки не было никаких костей, то не было бы никакого места, откуда бы брали начало мускулы для лопаток, рук, живота и некоторых других членов, и мускулы не прилегали бы или не опирались ни на какие основания. И эту очевидную необходимость костной грудной клетки ничто поистине так превосходно не доказывает, как строение черепах, которые, хотя и ограждены столь надежным

[c] *6-я табл. муск.* S, T, V, X *и* 11-я *табл.* T, T, V

Это целые фигуры Q, R, S, T, V, Z, Г, Δ

убежищем, однако в боковых поверхностях груди и грудной клетки обнаруживают самый отборный и занимательнейший для наблюдения склад костей, с невероятным искусством созданный только для того, чтобы на него опирались передние лапки и чтобы мускулы, двигающие плечо черепахи, получали удобное начало. Так как, следовательно, ни дыхание, ни голос не могли бы осуществляться без грудной клетки, и так как сердце, а с ним и легкие должны были быть защищены грудной клеткою, творцу вещей в строении грудной клетки приходилось стремиться преимущественно как бы к четырем целям: голосу, дыханию, величине сердца и легких. Ведь грудная клетка, состоящая в известной мере из овальной фигуры, просторна настолько, [d]насколько должна быть обширна масса легких. И, однако, легкое следует форме грудной клетки, а не грудная клетка легкому. Действительно, в описании легкого ты узнаешь, что оно не нуждалось в какой-либо особой для себя форме, так же как и печень, и селезенка, и в известной мере головной мозг.

[d] *фиг.* 12, 13 *кн.* VI

Число ребер

Далее, теперь будет своевременно описать по порядку кости грудной клетки и, так как мы [e]описали раньше двенадцать ее позвонков, начать речь с ребер, которых и у мужчин и у женщин с каждой стороны имеется по [f]двенадцати. Иногда они разнятся в числе, — чаще встречается тринадцать, чем одиннадцать, — так же, как мы сообщали выше, тринадцать грудных позвонков встречается чаще, нежели одиннадцать. Ведь с отдельными грудными позвонками сочленяются с обеих сторон отдельные ребра. А мнение черни (vulgus opinatur), будто мужчины на одной из сторон лишены какого-то ребра и женщина в числе ребер превосходит мужчину на одно ребро, совершенно смешно, хотя Моисей[3] сохранил предание, что Ева создана богом из ребра

[e] *фиг. гл.* 14 C, D *и фигуры гл.* 17

[f] *фиг.* 1, 2, *цифры* 1, 2 *до* 12

У мужчин и женщин одинаковое число ребер. В гл. 2 «Genes»

Адама. Ведь если допустим, что кто-нибудь составил скелет костей Адама, и они были бы на какой-нибудь стороне лишены одного ребра, от этого, однако, не возникало бы необходимости всем мужчинам быть лишенными одного ребра. Аристотель приписал человеку только восемь ребер,[4] но готов также допустить, что некоторые из племени турдулов рождались с семью ребрами, если бы только ему это было известно из свидетельства автора, заслуживающего доверия. Но так как здесь свое утверждение Аристотель мог подкрепить только чужими мнениями, то тоже не лишено вероятия, что он приписал человеку восемь ребер с чужих слов, и по этой причине неправильно сообщил нам о предмете, которого сам не видал; хотя всё же, когда я как-то в Падуе излагал упомянутое сейчас мнение Аристотеля, я получил сообщение от юношей Якова Нигра и Иоанна Центуриона, генуэзских патрициев, подававших большие надежды (по отменному их знанию литературы и гражданского права), что в памятниках древних благороднейшие лигуры названы ἐπταπλευρες,[5] в то время, однако, как этот народ, весьма предприимчивый в ратном деле, на суше и на море, весьма примечателен по наилучшей симметрии и стройности [тела]. Итак, большею частью с каждой стороны имеется по двенадцати ребер; семь первых сочленяются, как скажем после, с грудной костью и с позвонками, а пять нижних скрепляются с одними позвонками и не доходят до грудной кости; оканчиваясь в боках грудной клетки, они [g]связываются взаимно концами своих хрящей, за исключением только двенадцатого, которое совершенно [h]размыкается от одиннадцатого и ни в какой части с ним не соединяется, что нередко происходит и с одиннадцатым, [i]не достигающим в таком случае до хряща десятого.

«История животных», кн. I, гл. 15

Симметрия тел у лигуров

[g] *фиг.* 1 F

[h] *фиг.* 1 H

[i] *фиг.* 1 G

Так как пять этих нижних не сочленяются с грудной костью, то называются греками νόθαι,[6] т. е. как бы неподлинными и ложными.

Вещество ребер и придаток

Для всех ребер общим является то, что они состоят одновременно из [k]костного и [l]хрящевидного вещества и имеют [m]придаток в том месте, где связываются с телами позвонков. Костное вещество ребер не всюду одинаково. Там, где ребра сочленяются с позвонками и образуют спайку, они гораздо плотнее и тверже, чем в боках грудной клетки и близ области груди, где они построены из губчатого вещества, охваченного тонкой чешуей или пластиной; она тоньше всего там, где переходит в хрящ. Хрящ тоже не везде обнаруживает одинаковый вид: хрящ нижних ребер мягче, почему, может быть, некоторые передают, что ложные ребра называются χόνδραι,[7] т. е. как бы хрящами. Хрящ же верхних ребер жестче, плотнее и у очень престарелых становится внутри костным, как мы это видим у овец, быков и почти у всех других животных этого рода, даже и среднего возраста; у них хрящ состоит внутри из хрупкой кости, только снаружи покрытой хрящом, как какой-то оболочкой. То же у обезьян и собак, как состоящих из тканей[8] более сухого состава, нежели люди. Так, очевидно, не удивительно, что Гален, поучающий особливо о строении этих животных, писал, что хрящи истинных ребер костны, а хрящи ложных — самые подлинные хрящи. Масса этого хряща не во всех ребрах одна и та же, так же как не равна длина всех ребер. Именно, самые короткие — первое и двенадцатое, затем второе и одиннадцатое; все они снабжены короткими хрящами. Шестое же, седьмое и восьмое самые длинные и имеют самые длинные хрящи. Хрящ первого ребра самый массивный, как и первое ребро, и массивностью превосходит прочие; за ним по массивности следует

Костное вещество

Хрящевое вещество

Кн. VIII «О распорядке вскрытий», частично в кн. «О костях», гл. 13

Не все ребра одинаковой длины. Не одинаков их объем

[k] *фиг.* 3 *от* a, *через* f *до* A

[l] *в той же фигуре от* B *до* E *или фиг.* 1 A, B

[m] *фиг.* 4 L, M; *фиг.* 4, 5 *показывают сломанное ребро до* Φ

второе, далее третье, а двенадцатое и одиннадцатое всех тоньше и оканчиваются также самыми тонкими хрящами. Средние же представляют среднее положение, хотя и их хрящи иногда (на своем протяжении) делаются шире, чем костное вещество их ребер. Именно, в то время как хрящи шести верхних ребер образуют открытые промежутки и по всему своему ходу одинаково отстоят один от другого, хрящи шестого, седьмого, восьмого, а иногда и девятого ребер различно сливаются на своем протяжении и, продолжаясь вместе, [n]заполняют промежутки своим веществом. К тому же хрящи пяти ложных ребер оканчиваются острой [o]верхушкой, а хрящи истинных иначе. Именно, хрящ первого ребра на [p]конце своем, крепко срастающемся с грудной костью, шире, чем там, где он впервые выходит из костного вещества. Хрящи второго, третьего и трех следующих ребер по своему ходу суживаются и по отдельности оканчиваются [q]головкой, коей они, как сообщим впоследствии, сочленяются с грудной костью.

[n] *фиг.* 1 I, I

[o] *фиг.* 1 F

[p] *фиг.* 1 C

[q] *фиг.* 1 D, *затем фиг.* 3 E

Гладкость и шероховатость ребер

Не во всех частях ребер наблюдается одна и та же гладкость. Внутри, где они все вместе обращены к опоясывающей их оболочке, они гладки и нисколько не шероховаты; однако третье ребро и следующие за ним, до десятого, на внутренней своей поверхности внизу обнаруживают [r]пазуху, выбитую по их длине, но заметную не вдоль всего ребра, а больше всего в том месте, где ребра впервые отходят от позвонков и начинают направляться к боковым стенкам грудной клетки. Эта пазуха предназначается для [s]ветки, которую направляет в ребро непарная вена; затем по ней также идет [t]ветвь большой артерии и [u]нерв, берущий начало от спинного мозга. Но так как эти сосуды в средних ребрах велики и идут всегда одним порядком, в трех

Пазухи ребер

[r] *фиг.* 1, 4 K

[s] *фигура гл.* 6 *кн.* III G, G

[t] *фиг гл* 11 *кн.* III *k, k*

[u] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн* IV.

Особые окончания ребер, охраняющие ход [сосудов и нерва]

же верхних являются весьма малыми, и притом идут разбросанно, то не удивительно, что этими пазухами средние ребра снабжены больше, чем верхние. Далее, хотя по трем нижним ребрам проходят большие сосуды, однако эти ребра тонки и с внутренней поверхности сплюснуты; они дают надежный путь этим сосудам и без большого участия такого рода пазух. Пазуха, выбитая для прохождения сосудов, делает нижнюю часть ребра более острой и тонкой, чем верхняя, которая представляется более тупой и округлой. Внешняя, она же выпуклая, поверхность ребер, не всюду гладка. Во всей той [x]части, где ребра связываются с позвонками, кроме того, что они образуют головки, которыми сочленяются с пазухами позвонков, они также шероховаты и неровны, чтобы удобнее прикреплялись к ним связки, соединяющие ребра с телами позвонков и с их поперечными отростками. Кроме того, на этой внешней поверхности ребер, как только они отходят от поперечных отростков и позвонков, наблюдается шероховатый и [y]неровный бугорок, предназначенный для крепления сухожилий [z]одиннадцатого мускула, двигающего спину, которые частью прикрепляются к верхушкам поперечных отростков, частью к этим бугоркам ребер. Затем там, где ребра еще более удаляются от поперечных отростков позвонков, на задней и внешней их поверхности, они *шероховаты и неровны и даже как бы снабжены неким, слегка выдающимся бугром, чтобы на них образовалось место, удобное для прикрепления [a]того мускула, который мы будем считать четвертым из двигающих грудную клетку у человека. Эта шероховатость пригодна не только для прикрепления названного мускула: будет также сообщено, что отсюда берут начало [b]внешние межреберные мускулы, которые в этой области, около позвонков,

Шероховатый бугор ребер

[x] *фиг.* 4 L, M, *но особенно* Q

[y] *фиг.* 4, 5 O

[z] 13-*я табл. муск.* Г

* *фиг.* 4 R

[a] 12-*я табл. муск.* Δ

[b] 11-*я табл. муск.* V

не только доходят от нижнего края верхнего ребра до верхней части нижнего ребра, но тянутся также здесь от внешней поверхности одного ребра до внешней поверхности другого. В остальной же области ребра гладки и ровны, разве только иной станет утверждать, что они слегка шероховаты у верхнего и нижнего края, от которых берут начало межреберные мускулы и к которым они также прикрепляются. Однако первое ребро на верхней поверхности, где оно шире всего, оказывается особо шероховато и неровно, чтобы отсюда удобно мог начинаться [c]четвертый из мускулов, двигающих спину.

[c] *8-я табл. муск.* C

Сочленение ребер с позвонками

Не у всех ребер сочленение с позвонками одинаково. Именно, девять верхних скрепляются [d]двойным суставом, одиннадцатое же и двенадцатое — одним; так же и десятое весьма редко связывается со своим позвонком двумя суставами, какого бы иного мнения ни был Гален, который сообщал, что отдельные ребра скрепляются с позвонками двойными суставами. Далее, сочлененные двумя бугорками ребра обнаруживают [e]две головки: одну, коей они сочленяются с [f]ямкой, вырезанной в телах позвонков, другую же, коей прикрепляются к [g]внутренней поверхности верхушки поперечного отрезка. Эти головки соответствуют тем пазухам, которые, как мы сообщали при описании их строения, выдолблены в позвонках. Итак, первое ребро сочленяется круглою головкою с телом первого грудного позвонка и затем восходит по поперечному отростку того же позвонка до тех пор, пока другою головкою не сочленяется с его верхушкой. Второе же ребро и семь следующих сочленяются с общей всегда двум телам позвонков головкой, не круглой, а выступающей в форме тупого угла, а с поперечными отростками сочленяются так, как первый, хотя и здесь возникает некоторое различие в суставах вследствие

[d] *фиг. 3 a, c*

Чаще в других местах, но больше всего в кн. VIII «О распорядке вскрытий»

[e] *фиг. 4 одна* L, *другая* M
[f] *фиг.* 3 X, *d*
[g] *фиг.* 3 *b*, *c*

того, что пазухи выбиты в поперечных отростках не в одном и том же месте. Именно, пазухи поперечных отростков верхних позвонков высечены в нижней части внутренней своей поверхности, а нижние (как мы сообщали выше, вопреки мнению Галена) — в верхней части; пазухи же средних позвонков занимают среднее положение. Впрочем не следует также пренебрегать тем, что сочленение ребер с телом позвонка настолько выше сочленения ребер с поперечными отростками, насколько верхушка поперечного отростка ниже пазухи, выбитой в теле позвонка. Далее, сочленение трех нижних ребер только с телом позвонка совершается также помощью пазух, выбитых не очень глубоко, и [h]головками, не очень сильно выдающимися. Таким способом происходит связь ребер с позвонками, а какого вида сочленение они образуют с грудной костью и каким ходом направляются вперед от позвонков, мы объясним как следует лишь тогда, когда прибавим к изложению строение грудной кости; его поистине было бы легко изъяснить, если бы человеческая кость соответствовала кости обезьян, собак, телят и животных того же рода.

[h] *фиг.* 5 N

Описание грудной кости четвероногих

Ведь у этих животных (как можно видеть и во время еды) грудная кость состоит из семи костей, не очень разнящихся между собою по форме. Именно у собак, поросят и овец они сходны между собою, у обезьян и белок, вследствие сочленения лопаток, первая и самая верхняя кость оказывается несколько больше прочих. Семь этих костей более широки, чем углублены (latiora quam profunda) или толсты, и там, где связаны между собою, несколько шире, чем в середине. Связь их происходит помощью хряща, иногда так слабо, что мало отличается от [i]соединения позвонков, образуемых их телами. Эту связь надо отнести к симфизу, или к такому соединению, какова связь

[i] *фиг. гл.* 14 R, R

придатков с их костями; такую связь можно видеть разве только у очень престарелых быков. Поэтому я удивляюсь Галену, который в книге «О костях» написал, что грудные кости соединяются синартрозом, между тем как они не слагаются ни в виде гармонии, ни шва, и еще гораздо менее в виде гвоздевидного скрепления (gomphosi); эти разновидности сочетания он объединяет в начале названной книги под именем синартроза. В боках этих спаек выдалбливается с каждой стороны пазуха, с коей сочленяется головка хряща, в который переходят ребра. Именно, для связи первой кости со второй ходит хрящ второго ребра каждой стороны; для спайки второй кости с третьей скрепляется хрящ третьего ребра каждой стороны (как и следующие четыре хряща с каждой стороны в свою очередь для спайки своих костей). Но с боковой поверхностью первой кости хрящ первого ребра не сочленяется, а просто к ней прирастает. Седьмая кость, которая тоньше прочих и более округла, переходит в хрящ, более широкий, чем самая кость, и весьма похожий на острие меча. Вот каковы особенности этого рода грудной кости у собак и обезьян, относительно которой ты согласишься, что ее наблюдал Гален, когда сравнишь его сообщение о грудной кости с тем, какое мы сейчас предпослали. [k]Но если ты подвергнешь наблюдению человеческую грудную кость (которая, вообще говоря, широка и, если сравнить ее с костями других животных, решительно самая короткая из всех), ты заметишь, что ее устройство совсем иное; так же и человеку не без основания она дана самая короткая и вместе самая широкая. Действительно, никогда, что я мог бы подтвердить с уверенностью, мне не встречалось в составе человеческой грудной кости семи костей, и у человека они наблюдаются не всегда в одном и том же числе. Так, у взрослых

[k] *вся фиг. 6, 7*

Описание грудной кости человека

замечаются почти всегда три совершенно различные между собой кости, притом [l]первая значительна по объему и несколько даже утолщена, однако так, что ее толщину весьма значительно превосходит ширина. Эта кость на [m]задней поверхности, где она обращена к полости грудной клетки, немного вогнута, на передней же поверхности выпукла и в середине своей длины значительно толще, чем по сторонам. Так, в передней поверхности она представляется сплюснутой [n]в боках и утонченной, чтобы хорошо подходить к [o]толщине хряща первого ребра. В середине же, для крепости, она выдается в виде [p]треугольника. Также [q]верхняя часть кости гораздо толще и шире, чем [r]нижняя, и с каждой стороны имеет одну длинную, вырезанную сзади и обложенную хрящом [s]пазуху, в которую вчленяется [t]головка ключицы. В середине этих пазух, вследствие выпячивания их внутренних сторон, первая кость в верхнем отделе представляет форму [u]полумесяца и обнаруживает как бы ямку, которую мы называем σφαγή,[9] или jugulum. [x]Нижняя часть кости во всяком случае шероховата и, как я сейчас опишу, связана со второй костью помощью хрящевой связки так слабо, что связь этих костей никогда не скрывается, и при сильных вдохах иногда даже замечается ее движение. Ширина [y]второй кости значительно превышает ее толщину: в [z]верхнем отделе, где она связывается с первой костью, она у́же, чем у [a]нижнего, но нигде, однако, не наблюдается столь же широкого, как верхний отдел первой кости. Там, где вторая кость спаивается с первой, с каждой стороны соединения выбита [b]пазуха в форме тупого угла, общая обеим костям и выложенная хрящом, в которую вчленяется хрящ второго ребра, [c]выдвигающийся в виде вершины тупого треугольника. Кроме этой

[l] *фиг.* 1 *от g до h и фиг.* 6 *и* 7 *от* ſ *до t*
[m] *фиг.* 7 *o*
[n] *фиг.* 6, *m*, *n*
[o] *фиг.* 6, 7 *p*
[p] *фиг.* 6 *q*, *r*, *l*
[q] *фиг.* 6, 7 *q*, *r*, ſ
[r] *фиг.* 6, 7 *t*, *u*
[s] *фиг.* 6, 7, *q*, *r*
[t] *фиг.* 1 *гл.* 22 A
[u] *фиг.* 6, 7 ſ
[x] *фиг.* 6, 7 *t*
[y] *фиг.* 1 *от h до i*
[z] *фиг.* 6, 7 *t*
[a] *фиг.* 6 *возле* ε
[b] *фиг.* 6, 7 *u*
[c] *фиг.* 1 D

пазухи, кость, о которой идет речь, с каждой стороны имеет много [d]других, тупоугольных, впалых и отстоящих одна от другой никак не на равных промежутках. Первая, с другой стороны, собственная пазуха этой кости, которая предназначается для хряща третьего ребра, отстоит от пазухи, выбитой для второго ребра, дальше, чем вторая особливая пазуха этой кости, выбитая для четвертого ребра, отдалена от пазухи, принимающей хрящ третьего ребра. В свою очередь большее расстояние замечается между второй и третьей пазухой, чем между третьей и четвертой, так что пазухи, выбитые в этой кости для шестого и седьмого ребер, соприкасаются между собой и вырезаны не так глубоко, как верхние. Итак, эта кость присоединяет к себе, в частности, хрящи третьего, четвертого, пятого, шестого и седьмого ребер, выдвигающиеся подобно [e]хрящу второго ребра. Вторая кость у детей образуется из [f]очень многих костей, скрепленных между собою связью при посредстве хряща. Но эту связь никак нельзя сравнивать со скреплением костей собаки или обезьяны, так как она скрыта гораздо больше и нижние кости представляются гораздо более короткими, чем верхние. Вторая кость и на кладбищах почти всегда выкапывается целой и разъединенной от первой, так же как позвонки изъемлются отделенными друг от друга, и если случайно заметишь во второй кости какое-нибудь подобие соединения, как будто бы она состояла из нескольких костей, оно особенно обнаружится там, [g]где с костью сочленяется хрящ третьего ребра, и затем там, где с грудной костью соединяются хрящи [h]четвертых ребер. Но [i]третья кость мала и спаивается с нижней частью второй кости с внутренней стороны тем же способом, каким, как было сообщено, первая соединяется со второй; она связывается со второй там, где

[d] *фиг.* 6, 7 *x*, *y*, *z*, α, β

[e] *фиг* 3 E

[f] *фиг.* 6 γ, δ, ε

[g] *фиг* 6 γ

[h] *фиг.* 6 δ

[i] *фиг.* 1 *от i до k*; *фиг.* 6, 7 ζ

хрящи седьмых ребер сочленяются с нижним отделом второй кости. Эта кость умеренно широка и тонка и в нижнем отделе переходит в заостренный хрящ. Но довольно часто, и особенно у малолетних, ты ее не найдешь и заметишь, что [k]заостренный хрящ возникает оттуда, где почти сходятся между собою и сочленяются со второй костью грудины хрящи седьмых ребер. Эти три кости грудины, соединенные вместе, напоминают фигуру рукоятки меча. Именно, верхний и очень широкий отдел первой кости соответствует той части рукоятки, которая при схватывании находится под мизинцем. Вторая же кость соответствует той части, которую вся рука охватывает изнутри, где пазухи, предназначенные для хрящей ребер, служат для того назначения, какого мы ищем от жесткости рукоятки, когда заботимся о том, чтобы обтянуть ее кручеными и узловатыми веревками или жесткой рыбьей кожей. Третья кость вместе с хрящом (если только в иных случаях он не является расщепленным и двойным) уподобляется остальной части меча, так что некоторые называли все это костное строение от фигуры меча ξιφοειδής, другие, которые имели в виду больше собак и обезьян, чем людей, удостаивают этим названием только заостренный хрящ, потому что именно он подходит к форме острия меча, а самую грудную кость собаки не так удачно можно сравнить с фигурой меча, как человеческую. Это сравнение фигур свидетельствует о том, что древние привлекали к вскрытию человеческие трупы, а Гален — трупы обезьян; то же мнение поддерживает и та речь Цельза,[10] которую он списал у кого-то из древних, что грудная кость с каждой стороны имеет вид полумесяца. Ведь о собаках и обезьянах он это заявил бы ложно, потому что ничего подобного у них не заметно. У человека же первая грудная кость вверху и вто-

Сравнение грудной кости с мечом

Грудная кость с обеих сторон полулунна

[k] *фиг.* 1 *k фиг.* 6, 7, *r*

рая внизу гораздо шире, чем там, где они сочетаются между собою. Вещество грудной кости очень пористо [губчато] и мягко и спереди покрыто более сплошным слоем, чем сзади. Дело в том, что задняя поверхность содержит много неровных отверстий, не сквозных, а только открывающих путь [l]сосудам, питающим эту кость. И эти отверстия в первой кости тем более заметны, чем толщина этой кости превосходит толщину второй. А что, следовательно, грудная кость создана для укрепления тех ребер, которые окружают полость грудной клетки, я думаю, ни от кого не тайна, и то, что она играет роль обороны и отправляет у человека то же назначение, какое вообще отправляют кости грудной клетки,— об этом мы уже сказали в начале настоящей главы. Хрящ, каким заостряется грудная кость, служит также защитой частей, находящихся под ним, и в просторечии зовется гранатовым яблоком, потому что (как я думаю) приближается к форме верхушки гранатового цветка. От этой-то формы в обиходе его называют эпиглоттальным хрящом, должно быть от формы[m] надгортанника,[11] довольно схожей с хрящом грудной кости. Но обилие такого рода названий мы добавим в конце данной книги вместе с названиями прочих костей. Теперь же остается дополнить к описанию костей грудной клетки только описание хода ребер, который в костях ребер совсем иной, нежели в хрящах.

Вещество грудной кости

Назначение грудной кости

Назначение остроконечного хряща

[l] *по* А, А *фиг.* 2 *кн.* 6

[m] *фиг.* 12, 13 *гл.* 38

Итак, как только [n]кости ребер уходят от позвонков, они сильно скашиваются назад, вниз и [o]отсюда уклоняются вкось, к бокам грудной клетки, [p]пока не переходят в хрящ, косо и дугообразно восходящий вверх, вперед, так что ребра, где они впервые переходят в хрящ, заворачиваются несколько дугою и угловато вверх. [q]Этот ход очевиден не только в тех ребрах, которые спаиваются с грудной

Ход ребер

[n] *фиг.* 3 *от* *a*, *через* *c* *до* *f*

[o] *фиг.* 3 *от* *f* *до* A

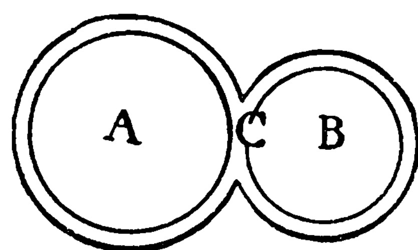
[p] *та же фигура от* B *до* E

[q] *целые фигуры, и преимущественно вторая*

костью, но и во всех остальных, за исключением двенадцатого, хрящ которого очень неясно обращен вверх, хотя этот изгиб также особенно наблюдается в средних ребрах, именно в пятом, шестом, седьмом, восьмом и девятом.

ГЛАВА ДВАДЦАТАЯ

О ХРЯЩЕВОМ ВЕЩЕСТВЕ, КОТОРОЕ ПРИПИСЫВАЕТСЯ ОСНОВАНИЮ СЕРДЦА, ИЛИ СЕРДЕЧНОЙ КОСТИ



Эта фигура провизорно изображает корни большой артерии и артериальной вены, выделенные от всех сросшихся с ними тел или частей и весьма схожие с двумя кругами. A *обозначает корень большой артерии,* B — *корень артериальной вены* (arterialis venae), *а* C — *связь, в какой они срастаются друг с другом при самом возникновении.*

Но составить себе об этом понятие придется из фигур книги VI, особенно из 8-й и 10-й фигур, которые я предпослал бы этой главе, если бы не боялся занимать страницы одними и теми же фигурами.

Кн. VIII «О распорядке вскрытий»

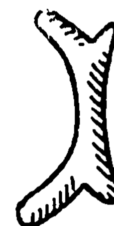


еперь надо упомянуть о костном веществе сердца, чтобы случайно не показалось, что мы пропустили в этой книге какую-нибудь кость. Дело в том, что Гален сообщает, что один из его знакомых вырезал кость чрезвычайной величины из сердца слона, и приписывает сердцу крупных животных кость, а мелких — хрящ. Но я до сих пор ни в каком сердце, как и

В человеческом сердце нет кости

в человеческом (которое весьма влажного состава[1] в сравнении с сердцами остальных животных), не нашел искомой кости, и в том месте, где Гален поместил сердечную кость, наблюдал хрящевое вещество, которое, по моему, по крайней мере, мнению, не что иное, как корни [a]большой артерии и [b]артериальной вены, ведущие начало от сердца. Действительно, эти корни, в которых находятся основания оболочек двух сосудов, предназначенных для оттока в сердце их содержимого, гораздо жестче, чем остальное вещество тех сосудов, так что корни представляются несколько подобными свойству хряща, который у быков и еще более у оленей, обладающих самым сухим составом,[1] со временем так твердеет, что, как хрящи ребер четвероногих, превращается, как мы писали, в белую, хрупкую кость, лишь извне обведенную, как оболочкой, хрящом. Итак, эти корни[c] сосудов так граничат между собой, как будто бы ты связал [d]два круга в одной точке и продолжил их так, чтобы правый круг был корнем артериальной вены, а левый (который был бы шире) — большой артерии. А там, где круги соединялись бы между собой, было бы то место, где эти сосуды срастаются и соединяются и где находилась бы главная часть костного хряща [см. рис.], которая была бы продолговата и как бы округла: именно в том месте, где эти корни связываются между собой, между тем как остальные части кругов были бы отрезаны. И, таким образом, по-моему, дозволительно будет эти корни, смотря по составу животного, на какое ты нападешь, и еще более по возрасту, называть или сердечным хрящом, или сердечной костью, лишь бы каждый тщательно вгляделся в их свойства и не был так туп, чтобы воображать себе, вместе с последователями Галена, слишком опрометчиво уточняющими его мнения, сердечную кость в форме

Хрящевидное вещество сердца



[a] *фиг.* 10 *кн.* VI *под* B, C, D

[b] *фиг.* 8 *кн.* VI *под* E, F, G, *которыми обозначены перепонки*

[c] C

[d] A, B

Λ или υ. В самом деле, те, кто после Галена брался за описание человеческого тела, приводят некоторую кость, устроенную в основании человеческого сердца, уподобляемую ими той кости, что лежит впереди [e]гортани и от формы υ называется ὑοειδής.[2] И недостаточно было этим людям, таким образом, выдумать кость в основании сердца; они даже добавили в своем изложении, что основание сердца и, значит, самое сердце, подкрепляется так же, как корень языка, костью, залегающей впереди гортани. Они думают в самом деле, что сердце, укрепленное этого рода костью, движется, и не соображают того, что сердце, даже снабженное такой костью, не может быть подпираемо ею более, чем железный столб поддержит ложе в воздухе, когда, привязанный к ложу, он вместе с ним будет брошен с высоты. Хотя все же мы не можем отрицать, что связь четырех сосудов сердца в местах соприкосновения несколько поддерживает сердце, но после всего изложения Галена о сердечной кости, где он незаслуженно порицает медиков, древних и своего времени, за то, что они отрицали нахождение у человека этой кости, нам тоже приходится признать, что Гален никогда не встречал той кости, о которой рассуждает, в человеческом сердце, которое, как мы сообщили, влажно и мягко более всех прочих.

[e] фиг. 1, 2 гл. 13

Ошибки анатомов

Лучше всего в кн. VIII «О распорядке вскрытий»

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ПЕРВАЯ

О ЛОПАТКАХ

УКАЗАТЕЛЬ ТРЕХ ФИГУР ГЛАВЫ XXI И ИХ БУКВ

1-я фигура изображает внутреннюю или переднюю поверхность правой лопатки. 2-я показывает внешнюю или заднюю поверхность. 3-я изображает правую лопатку, нарисованную сбоку, чтобы пока-

зать пазуху с выпуклой внешней поверхности, находящейся между верхним ребром и остью.

$A, B_{1,2}$ *Пазуха лопатки, с которой сочленяется головка плеча.*

$C, D_{1,2}$ *Шейка лопатки (cervix seu collum scapulae).*

E, f, F *В 1-й фигуре и* E, F *во 2-й показывают внутренний отросток лопатки, в коем* F *отмечает выдающуюся часть, с которой связывается ключица, почти упираясь в нее;* E *- придаток этого отростка;* F *— шероховатую часть, от которой берет начало связка, идущая отсюда к верхнему отростку лопатки.*

G, H_2 *Корень ости или самая ость лопатки, которая у человека отдает верхний отросток лопатки. В этом месте на 1-й и 3-й фигурах поставлены буквы* K *и* L, *а на 2-й фигуре —* K, *каждая обозначая то или иное.*

$I_{2,3}$ *Утолщенная часть гребня лопатки, иногда снабженная придатком.*

$K_{1,2,3}$ *Там, где в 1-й и 3-й фигурах стоит* K, *происходит сращение придатка верхнего отростка лопатки, в средине коего стоит* K *2-й фигуры.*

$L_{2,3}$ *Пазуха верхнего отростка лопатки, слегка выдолбленная и приспособленная к сочленению с ключицей.*

M, M, M_1 *Выступы, похожие на косые линии и образующие в полости лопатки впадины, как бы вдавленные выпуклостями ребер.*

N, O_1 *Более вогнутые места на внутренней области лопатки, соответствующие буквам* G *и* H *2-й фигуры.*

P_1 *Выпячивающаяся и утолщенная часть нижнего ребра, выдающаяся на внутренней поверхности лопатки.*

p_1 *В этом месте нижнее ребро или сторона лопатки становится острее и выдается сильнее, как бы для более удобного возникновения (ut exoritur) третьего из мускулов, двигающих плечо.*

Q_1 *Шероховатая пазуха нижнего ребра лопатки, откуда берет начало внутренний из мускулов, разгибающих предплечье.*

S_2 *Часть нижнего ребра, выдающаяся у внешней поверхности лопатки.*

T_2 *Вогнутость и полость у нижнего ребра, откуда берет начало третий из мускулов, двигающих плечо.*

V, V_2 *Здесь внешняя поверхность лопатки кажется значительно вогнутой вследствие утолщения нижнего ребра.*

$X_{1\,2,3}$ *Придаток основания лопатки, прирастающий в начале ее гребня.*

$Y_{1,2,3}$ *Придаток нижнего угла основания лопатки.*

$Ф_1$ *Участок верхнего угла, слегка вдающийся во внутреннюю область лопатки.*

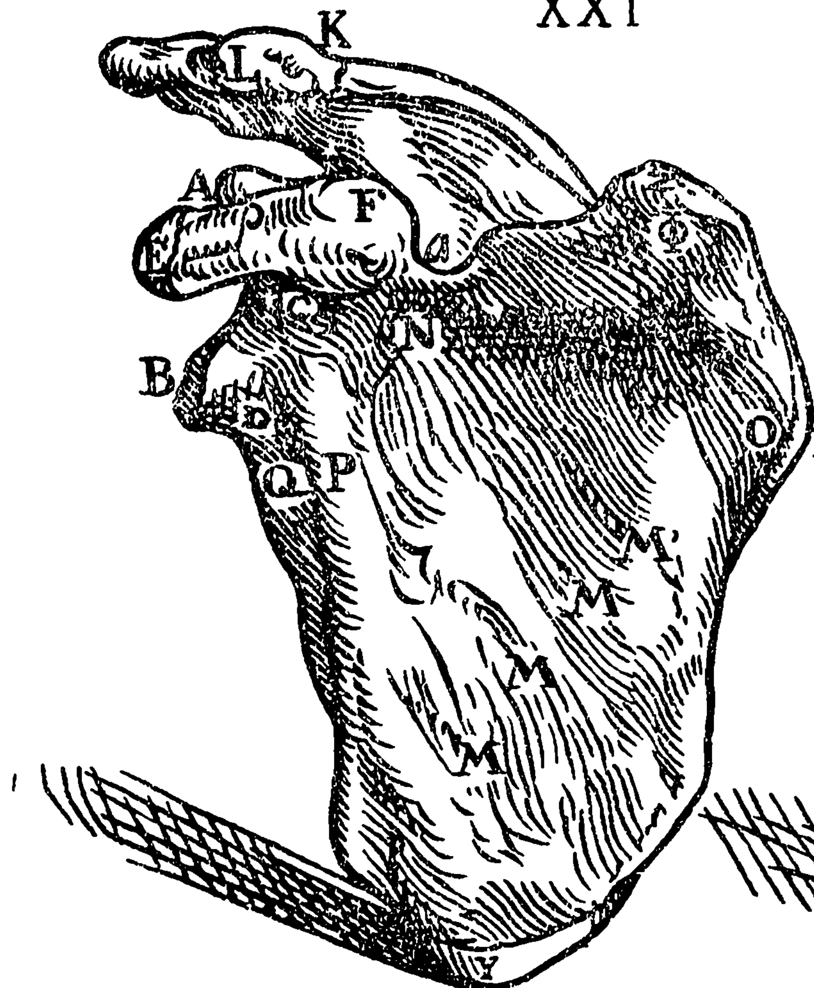
$Z_{1\,2,3}$ *Верхний угол основания лопатки.*

$a_{1,3}$ *Полукруглое отверстие или пазуха, виднеющаяся в верхнем ребре лопатки.*

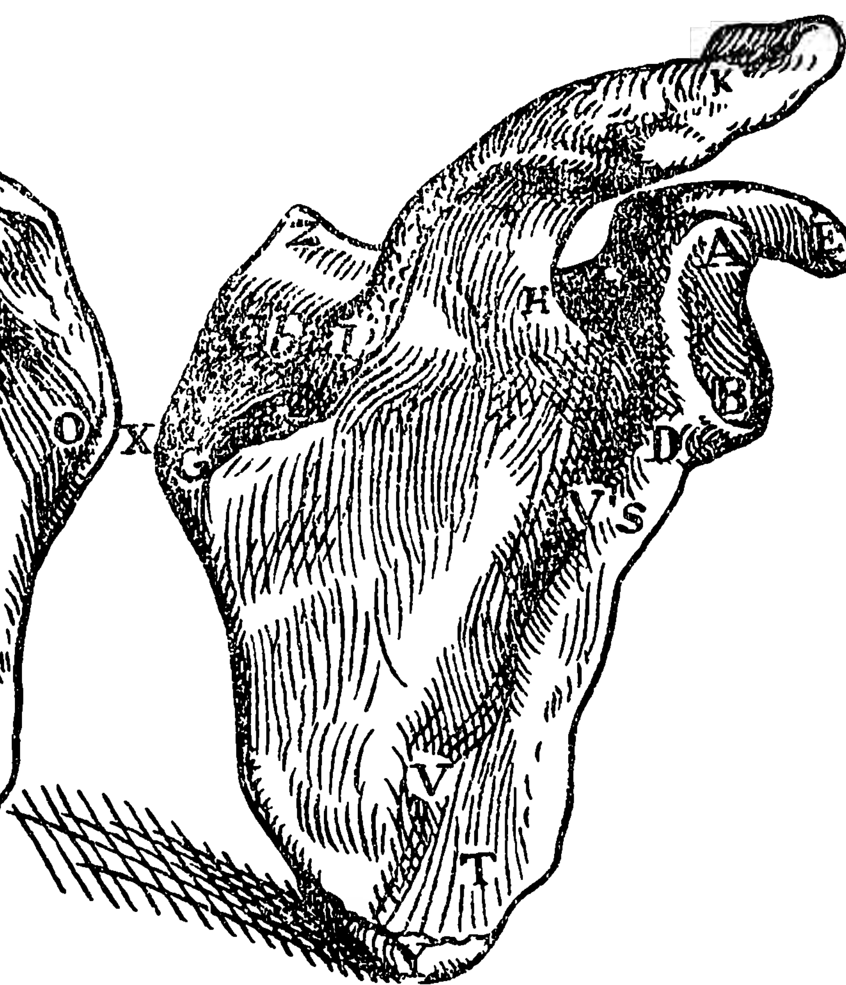
b, c_3 *Участок во внешней области лопатки, находящийся между остью и верхним ребром лопатки. В частности,* b *отмечает здесь тончайший и почти прозрачный участок лопатки, а* c *указывает отверстьице, часто здесь встречающееся и открывающее путь маленькой вене, предназначенной для питания лопатки.*

4-й фигурой мы изобразили внешнюю или заднюю поверхность лопатки собаки, чтобы яснее выразилось отличие лопатки человека от лопатки собаки или овцы, которое мы отметим в верхушке плечевой кости и в верхнем отростке лопатки. Итак, пусть A *и* B *означают выпуклость, или спинную поверхность, лопатки:* A *— ее нижний отдел, а* B *— верхний и более близкий к шее или голове животного.* C *и* D *отмечают ость лопатки, не выступающую выше ее шейки.* E *— шейку лопатки.*

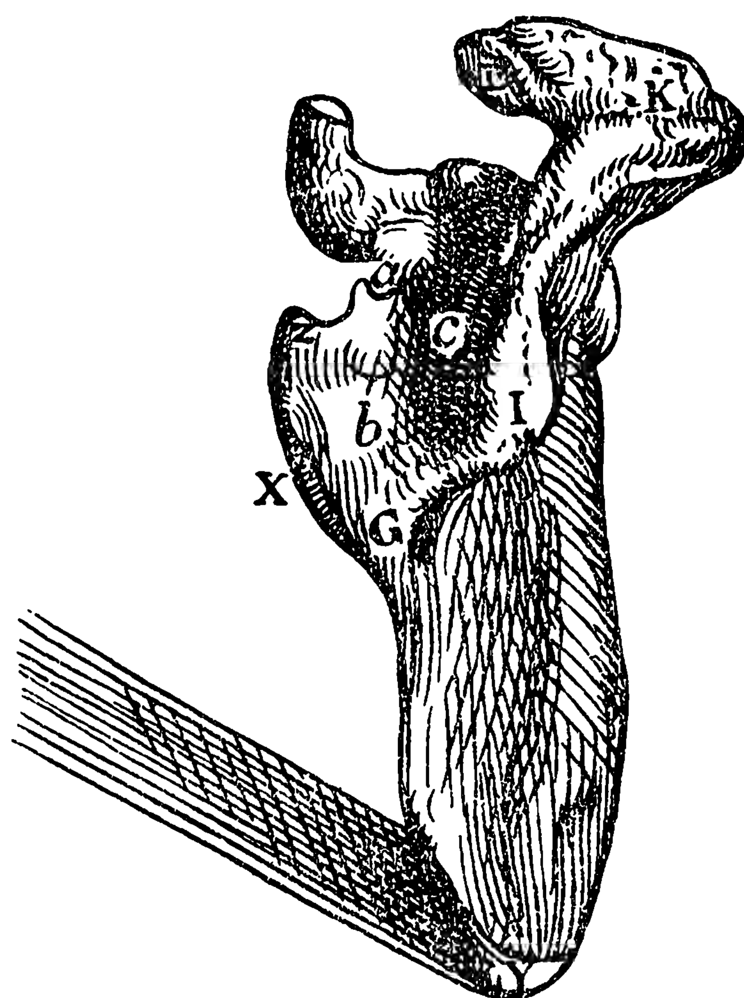
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XXI



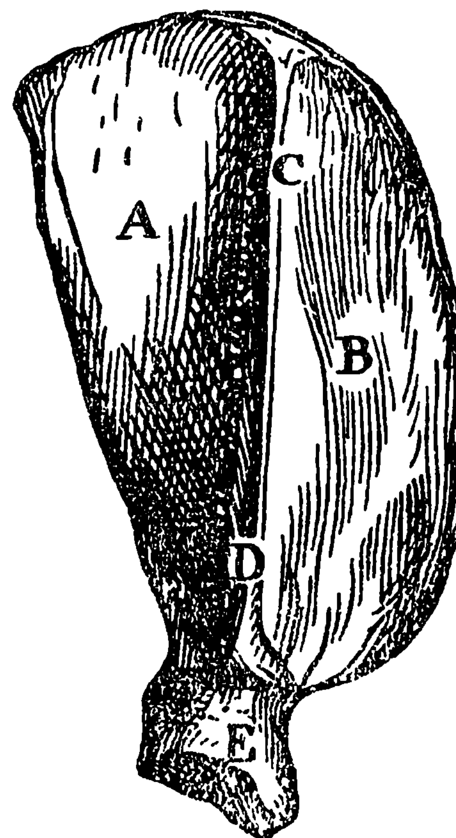
ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ



ЧЕТВЕРТАЯ



Положение и соединение лопаток



каждой стороны в заднюю область грудной клетки, по направлению вверх,[a] упирается по одной лопатке. Они связываются с затылочной костью, с шейными и грудными позвонками, с ребрами и с костью, похожей на υ, только помощью мускулов, именно: с затылочной костью — помощью [b]второго из двигающих лопатку, который также соединяет лопатку с костями большинства позвонков, шейных и грудных; [c]третий связывает ее с поперечными отростками шейных позвонков; [d]четвертый несколько поддерживает ее остями грудных и шейных позвонков. С ребрами лопатку связывают [e]первый из двигающих ее мускулов и[f] второй из двигающих грудную клетку; с костью же, похожей на υ, лопатка связывается помощью [g]седьмого из принадлежащих той кости мускулов. Кроме того, у людей, обезьян, белок и других животных, у которых есть лопатки, она [h]соединяется помощью связок с ключицей и с нею [i]смежна. Но у всех животных плечевая кость сочленяется с лопаткой. И, таким образом, если вообразить человека, лишенного лопатки, никак не составишь надлежащим образом плечевой сустав. Ведь для его строения необходимо, чтобы головка плеча входила в пазуху какой-либо (alicuius) кости, а для того, чтобы она двигалась, ей необходимо упираться в какую-нибудь кость, как в основание, так что это назначение лопатки нужно считать главным, за коим следует второе, о котором, конечно, жалеть отнюдь не приходится — именно оберегание частей, содержащихся в грудной клетке. Природа, действительно, выставила лопатки, словно два щита, заднему отделу грудной клетки, отлично сознавая, что в этом новое их назначение для

Назначение лопаток

[a] *В трех целых фигурах* R

[b] *9-я табл. муск.* Г, Δ

[c] *12-я табл. муск.* G

[d] *10-я табл.* F

[e] *5-я табл.* Г

[f] *7-я табл.* L

[g] *5-я табл.* R, S

[h] *в целых фигурах* Q *до* λ

[i] *в целых фигурах* S *до* R

[строения] человека: чтобы получили место, куда упереться, [k]очень многие мускулы, двигатели плеча, грудной клетки, предплечья и локтя, и откуда они удобно вели бы свое начало. Итак, дело великого и исключительного мастерства — приспособить лопатки к столь различным необходимым назначениям и построить их со всех сторон так, как будто бы они задуманы были для тех отдельных специальных назначений, какие мы сейчас опишем. Действительно, лопатка неровна и разнится со всех сторон. Кроме разнообразных ее отростков, пазух, бугров, придатков и остального в том же роде, в чем мы находим различия костей, лопатка в известной мере представляет фигуру треугольника, составленного из различных ребер или сторон. Именно, [l]первая его сторона, которую мы будем постоянно называть основанием лопатки, это то ее место, которое проходит по длине спины, ближе всего к остям грудных позвонков, и состоит из косой линии, склоняющейся кверху и вниз косо, являясь как бы дугою круга, кнаружи или к боку тела, в середине же представлено частью полумесяца и вогнуто. Но, между тем, основание лопатки у человека, как и у прочих животных, по всей поверхности выпукло, почти как (. Затем это основание очень тонко, хотя, однако, в нижней и в верхней части несколько толще, чем в середине, а толщина нижней части превосходит толщину верхней. К этому основанию большей частью прирастают [m]два придатка: один, который больше, толще и длиннее, находится у нижнего угла основания, весьма тупого и как бы закругленного; другой же придаток находится почти под верхним углом и срастается с тем местом основания, откуда, как ты услышишь, ведет начало так называемая нами [n]ость лопатки. Кроме этих придатков, к основанию сверху прирастает некий мягкий хрящ.

Треугольная форма лопатки. Основание лопатки

Придатки основания

[k] *4-я табл. муск.* Ξ; *7-я табл.* M, L, I; *11-я табл.* L, Г *и* G; *7-я табл.* L; *6-я табл.* Θ, *m*, *n*; *11-я табл.* Θ, *f*; *5-я табл.* R, S

[l] *фиг.* 1, 2, 3 от Z *через* X *до* Y

[m] *фиг.* 1, 2, 3: *один* Y, *другой* X

[n] *фиг.* 2 G, H; *фиг.* 3 G

Хрящ основания

Разница между нижними и верхними сторонами

Три угла лопатки и более полное описание сторон

из хрящей того рода, каким обыкновенно обрастают концы костей, не связанные ни с какой другой костью. Но у людей этот хрящ гораздо короче и меньше, чем у овец, быков и других четвероногих: у них лопатки скорее налегают на бока грудной клетки, а у человека — на заднюю поверхность грудной клетки, ближайшую к позвонкам. Таково положение первой стороны лопатки; две же остальные разнятся между собою. Именно, [o]нижняя от нижнего отдела основания идет сильно вкось вверх кнаружи, а [p]верхняя (которая настолько короче нижней, насколько нижняя короче самого основания) направляется кнаружи несколько вниз, как бы продвигаясь поперек. Эти две стороны, сходясь [q]углом, своими внешними концами охватывают широковатую часть лопатки, которую мы называем шейкой лопатки и в которой выбита пазуха, предназначенная для сочленения с плечевой костью. Далее, эти две стороны, своими концами образующие третий угол лопатки, различаются между собою не только по ходу и длине, но и по толщине. Именно, чем выше от основания поднимается вверх нижняя сторона, тем она делается [r]толще и значительно плотнее, будто Природа помощью этой стороны хотела придать бо́льшую крепость тонкой и непрочной лопатке, а затем подготовить место для удобного начала некоторым мускулам. Действительно, помимо того что ради некоторых мускулов (как я добавлю ниже) толщина этой стороны делает [s]внутреннюю поверхность лопатки более впалой и на внешней, или выпуклой, поверхности образует как бы [t]пазуху, сама она также на своей внешней поверхности, около нижнего угла основания лопатки, подвергается [u]сплющиванию и выводится до известного предела вниз, чтобы оттуда брал начало тот [x]мускул, помощью коего мы отклоняем

[o] *фиг.* 1, 2 *от* B *до* Y

[p] *фиг.* 1, 2 *от* Z *через* F *до* A

[q] *фиг.* 1, 2 *между* A *и* B

[r] *фиг.* 1 P *у фиг.* 2 S

[s] *между* N, O, P, *p фиг.* 1

[t] *между* G, H, S, T *фиг.* 2

[u] *фиг.* 2 T

[x] 8-*я табл. муск.* K *и* 13-*я табл.* S

плечо как бы от груди назад. Мало того, на внутренней поверхности этой стороны, около верхней ее части, где она ограничивает шейку лопатки, усматривается также продолговатая [y]пазуха, несколько шероховатая и неровная и дающая начало [z]мускулу, который мы назовем разгибателем локтя. Верхняя сторона тонка, до того места, где находится [a]верхняя часть шейки лопатки. Там она сильно утолщается, и в ней особо выбита некоторая [b]пазуха, или полуотверстие, в виде полумесяца, около корня внутреннего [c]отростка лопатки, который, как услышишь, возникает отсюда. Это отверстие дает путь [d]стволику пятой пары нервов спинного мозга, здесь подходящему к задней поверхности лопатки вместе с маленькой веной и артерией.

[y] *фиг.* 1 Q
[z] 12-*я табл. муск.* T
[a] *фиг.* 2 C
[b] *фиг.* 1, 2 F
[c] *фиг.* 1 *a*
[d] *фиг.* 3 *гл.* 11 *кн.* IV *i*

Шейка лопатки

[e]Шейка лопатки толста, и самая лопатка выглядит сжатой, в направлении к шейке из широкого и тонкого основания, и в ширине утолщающейся. Однако [f]длина шейки, или расстояние, которое я измеряю от верхней части тела до нижней, сильно превосходит толщину шейки, от передней поверхности доходящей до задней. Отсюда шейка, идущая еще более наружу, расширяется, и так как сама она продолговата, то образует продолговатую же [g]пазуху, в нижней части завершающуюся круглым очертанием, а в верхней части вытянутую приблизительно в острие. Это происходит из-за [h]вдавления, сделанного здесь, во внутреннем месте шейки, и для проведения сухожилия того [i]мускула, который повертывает плечо внутрь и вперед. Кроме того, пазуха и [k]верхняя часть лопатки выступают тем больше, чем удобнее отсюда брать начало [l]двум крепчайшим связкам этого сочленения; так же удобно вести отсюда начало [m]внешней головке того мускула, который является передним из сгибающих предплечье. Эта пазуха лопатки, выложенная хрящом,

[e] *фиг.* 1, 2 C, D
[f] *фиг.* 1, 2 *от* C *до* D
[g] *фиг.* 1, 2 A, B
[h] *фиг.* 1 C
[i] 7-*я табл. муск.* Г *и* 8-*я табл.* H
[k] *фиг.* 1 *d*
[l] *в* 5-*й табл. муск. одну обозначает* E; *в* 13-*й табл. другую обозначает* V
[m] 6-*я табл. муск.* *m*

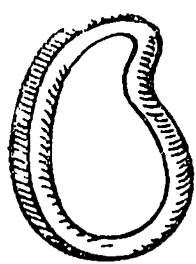
Пазуха, предназначенная для восприятия плеча

как и прочие суставные пазухи, выбита не очень глубоко, и ни длина ее, ни емкость не соответствуют объему головки [n]плечевой кости, в нее вчленяющейся, вследствие разнообразных и весьма мало напряженных движений, какими названная кость должна двигаться в этой пазухе; хотя, между тем, Природа не без особой, весьма важной причины выбила эту пазуху лишь слегка и сделала ее не очень длинной и широкой (кроме особливых связок того сочленения, которые мы проследим вместе с мускулами в книге II, и некоторых отростков лопатки, которые предстоит объяснить немного ниже), так как она в этой пазухе часто помещает некий хрящ, содержащий вещество связки, коим ее увеличивает, делает глубже и значительно устраняет излишнюю подверженность вывиху. Именно, в обводе названной пазухи помещается этот хрящ, сросшийся, однако, не с плечом, а с лопаткой и со связками, охватывающими кругом сустав, так скрепленный и больше всего сходный с теми [o]хрящами, которые всегда встречаются в коленном суставе в виде нарастающей луны. Итак, внешний

[n] *фиг.* 1, 2, *гл.* 23 A, B, C

Хрящ лопатки, часто увеличивающий пазуху

[o] *вся фиг.* 6, *гл.* 31



Этой фигурой мы приблизительно изображаем хрящ, надставляющий пазуху лопатки

край этого хряща [см. рис.] толст и, идя к центру пазухи, постепенно утончается и оканчивается намного раньше центра, как будто кто надставил пазуху в ее окружности кольцом, тело коего было бы сдавлено в форму треугольника; внешняя сторона этого треугольника обращена была бы к внешней окружности сустава, нижняя сторона налегала бы на пазуху, а верхняя была бы обращена к головке плеча, так что с помощью этого хряща, если он имеется, пазуха лопатки становится глубже; а, между тем, хрящ, легко уступая напору и нажиму

костей, нимало не задерживает слабое движение этого сустава.

Два отростка лопатки. Внутренний отросток

Отростков, коими Природа также обеспечила этот сустав, насчитывается два: из них один, [p]верхний, должен быть описан подробнее немного ниже, [q]другой же, внутренний и меньший, берет начало широким корнем от верхнего отдела шейки лопатки, а отсюда таким же [s]широким направляется вперед, против передней части сустава и более кверху. Нижняя часть этого отростка является полой и схожа с древнегреческой буквой ς и нашей С, поэтому он называется также σιγμοειδής. Другие же, от некоторой формы, сходной у него с одной из двух частей якоря, вонзающейся в землю, назвали его ἀγκυροειδής[1]. У некоторых же от сходства с клювом вороны он называется κορακοειδής. В нижнем отделе он полый и довольно гладкий, дабы не мешать функции и прикреплению [t]мускула, поворачивающего плечо вперед. В верхней же части этот отросток является шероховатым и неровным; именно, в самом высоком участке своего начала он бывает толще, чем на остальном своем протяжении, и выдается неровным [u]бугром, на который почти опирается и с которым крепко связывается ключица. У [x]верхушки же, где он получает придаток, и на внутренней своей стороне он шероховат, для того чтобы от него удобнее начиналась внутренняя головка переднего [y]мускула из тех, что сгибают предплечье, и получила отсюда начало [z]связка, которую мы будем считать первою из особых связок *плеча. Между его верхушкой и бугорком верхний его отдел становится шероховатым, чтобы отсюда удобнее отходила [a]связка, от внутреннего отростка доходящая до верхнего отростка лопатки, и чтобы по всей его длине удобнее прикреплялся [b]мускул, придвигающий лопатку к груди; для этого-то в особенности,

[p] *фиг.* 1, 2, 3 K
[q] *фиг.* 1, 2 E, F
[r] *фиг.* 1, 2 F
[s] *в целых фигурах* μ
[t] 7-*я табл. муск* Γ; 8-*я табл* H
[u] *фиг.* 1, 2 F
[x] *фиг.* 1, 2 E
[y] 6-*я табл. муск. n, o муск.* Θ
[z] 5-*я табл. муск. d*
* *фиг.* 1 *f*
[a] 5-*я табл. муск. c*
[b] 5-*я табл. муск.* Γ

Передняя, т. е. ближайшая к ребрам, поверхность лопатки

как мы признаем (если взвесим по отдельности все подробности), Природой и дан человеку этот отросток. Впрочем, теперь своевременно будет перейти к верхнему отростку лопатки и с описанием его проследить передний и задний ее отделы. Итак, лопатка с [c]передней поверхности вдавлена и полая, чтобы удобно соответствовать выпуклостям ребер и двигаться как нужно, укрепившись на них; затем также, чтобы здесь было приспособлено удобное место для мускула, заполняющего всю переднюю поверхность лопатки и поворачивающего плечо внутрь и вперед. Это полое место лопатки гладко, но не всюду одинаково. Так, около нижнего его отдела оно имеет [d]бугорки, выступающие как бы наподобие косой линии, которая составляет пазухи; словно грудные ребра, на которые налегает этим местом лопатка, с течением времени вдавливались в нее и самая лопатка, поддаваясь, принимала их форму. Действительно, эти пазухи и бугры появляются больше у стариков, чем у юношей, у которых все видоизменяется менее заметно. [e]Передняя поверхность лопатки несколько выдается у корня верхнего угла своего основания и создает удобную область, к которой плотно прикрепляется [f]один из мускулов, [g]поднимающих лопатку. Кроме того, передняя поверхность лопатки там, где она соответствует отростку, который, как ты услышишь, отходит от задней ее поверхности и служит этому месту подобием ости, выдолблена сильнее, чем в других местах, как будто бы Природа, устраивая этот отросток, оттянула переднюю часть лопатки назад и таким образом увеличила ее полость ради уже упомянутых назначений. Между остальными же областями передней поверхности лопатки наиболее полой оказывается та, которая ближе всего к ее шейке. Кроме того, что она там представляется оттянутой назад, ее [h]шейка также здесь очень толста

c *фиг.* 1

d *фиг.* 1 M, M, M

e *фиг.* 1 Ф

f 12-я *табл. муск.* G

g *ср. здесь* N, O *фиг* 1 *с* H *и* G *фиг.* 2

h *фиг.* 1 C, D

и, выдвигаясь вперед, немало увеличивает эту полость, как и [i]нижняя сторона лопатки, которая, будучи толстой, делает ее тоже более глубокой. [k]Задняя поверхность лопатки выпукла, так как Природа отлично знала, что такая форма более приспособлена к перенесению повреждений без ущерба. Но если присмотреться к этой поверхности поближе, на ней встречаются две полости, самые приспособленные к приему мускулов и разделенные некоторым значительным [l]отростком, отходящим от этого места наподобие ости. [m]Одна находится под этим отростком, между нижней его поверхностью и более выпуклой и толстой частью нижней стороны лопатки. [n]Другая же — между верхней поверхностью отростка и верхней стороной лопатки. Ее занимает [o]мускул, который мы назовем первым из вращающих плечо, а третьим — [p]тот, который выполняет то же назначение. Далее, хотя эта внешняя, или задняя, поверхность лопатки, как ради этого отростка лопатки, так и ради сторон ее, образует как бы две эти полости, тем не менее вся она (так как она является выпуклой) древними, взявшими название от сходства с человеческой спиной, именуется спиной лопатки. А отросток, который начинается от этой спины лопатки и является корнем верхнего ее отростка, они назвали остью по сходству с задним из отростков или остей позвонков. А что у них называлось ἀκρώμιον, то у нас называется верхом плеча [ἄκρος — «верхний», ὦμος — «плечо»], хотя не так легко угадать, что́ каждый разумеет под этим словом. И не следует, хотя бы ради Гиппократа, пренебрегать или опрометчиво решать дело с этим названием, если только мы будем считать и для нас интересными божественные его вещания[2] об изломах и вывихах костей и недугах того же рода. Не будет также

фиг. 1 P

[k] *фиг.* 2

[l] *фиг.* 2 G, H, I

[m] *фиг.* 2 *между* G, H, D, S, T, Y

[n] *фиг.* 3 *между* Z, *a*, I, G *и особенно* *b*, *c*

[o] 6-*я табл. муск.* *k*; 11-*я табл.* G

[p] 11-*я табл. муск.* Г

Задняя поверхность лопатки, т. е. выпуклость

Верхний отросток, или верх плеча, описание коего тщательно предпринимается

неуместным описать ость лопатки и верх плеча, как нам они представляются, и тогда только добавить к изложению мнения Гиппократа и Галена. Итак, почти из всей ширины лопатки возникает [q]крепкий и толстый отросток, но не из середины [r]длины спины, а недалеко от верхнего ее отдела. Этот отросток (ость лопатки) увеличивается постепенно все больше и больше, и, [s]наконец, около шейки лопатки, отходя от ее спины и являясь как бы округлым, направляется несколько вперед, сильно [t]расширяясь над сочленением лопатки с плечом, снабженный широким придатком, который у детей образуется из [u]нескольких косточек, срастающихся с помощью хряща. Вся передняя, задняя и нижняя части этого отростка представляются гладкими, нисколько не шероховатыми; верхний же его отдел совсем не гладок, а шероховат и снабжен некоторыми слепыми отверстьицами, в особенности в верхней части его придатка и там, [x]где, недалеко от основания лопатки, он более толст и иногда сам образует придаток. И, конечно, Природа недаром устраивает эти шероховатости, так как к ним прикрепляется [y]самый большой мускул, поднимающий лопатку вверх, и они дают начало [z]самому ценному мускулу, двигающему плечо, который, за то что он прикрывает сустав плеча с лопаткой, специалисты анатомии назвали ἐπωμίς[3] (как иногда и самый этот отросток). В передней части отростка, подле его оконечности, выбита [a]пазуха, так незначительно и поверхностно, что трудно различить, головка это или пазуха. С ней сочленяется слегка выступающая [b]головка ключицы, стягивающаяся самыми крепкими связками при посредстве особого хряща [см. рис. стр. 299], вполне схожего с тем, какой, как мы сообщали, наблюдается в сочленении нижней челюсти с головою, гладкого и скользкого с каждой стороны, которой

[q] *фиг.* 2 G, H
[r] *не из середины* Z *и* Y *фиг.* 2, *а больше к*, Z
[s] *от* H *по направлению к* K *фиг.* 2
[t] *фиг.* 1, 2, 3 K
[u] *фиг. гл.* 3 Q, R
[x] *фиг.* 2, 3, I
[y] 9-*я табл. муск.* Γ. Δ
[z] 10-*я табл. муск.* Δ
[a] *фиг.* 1, 2 L
[b] *фиг.* 3 *гл.* 22 Q

он обращен к костям, и соединенного со связками, охватывающими сустав. Часть названного сейчас отростка, [c]которая ближе всего к спине лопатки, как я уже писал, уместно называется остью; она замечается также у [d]собак, овец и лошадей. А [e]часть отростка, которая от лопатки отходит вперед кнаружи, постепенно расширяется и может наблюдаться только у людей и у животных, снабженных ключицей, мы называем верхом плеча, заимствуя это наименование от греков, которые, без сомнения, называли сустав плечевой кости с лопатками ὦμος и, следовательно, эту часть отростка ἀκρώμιον, потому что она составляет самое высокое и крайнее место сустава и как бы является надежнейшей его обороной. И так, конечно, она постоянно принимается Гиппократом, как не раз в других местах; так в особенности, когда в книге «О суставах» он учит, что никогда не бывает вывиха плеча (которое он называет βραχίων) кверху (препятствует тому верх плеча) и когда рассуждает о поломе верха плеча и в книге «О свойстве костей» сообщает, что плечо зарождается от лопатки; хотя и здесь надо выслушать Галена в книге «О костях», где он утверждает, что некоторыми специалистами анатомии [f]соединение этого отростка с ключицей называется ἀκρώμιον[4]; он также добавляет там, что некоторые помещают здесь, у людей помимо этого отростка и ключицы, третью кость и называют ее ἀκρώμιον и κατακλείς. Эту третью кость Гален числит у людей в книге XIII «О назначении частей» и отнимает ее у обезьян, как и в книгах «О распорядке вскрытий» и в своих «Комментариях на книгу Гиппократа о суставах».



Особливый хрящ сочленения ключицы с верхним отростком лопатки.

[c] *фиг.* 2 G, H

[d] *фиг.* 4 C, D

[e] *от* H *по направлению к* K *фиг.* 2

[f] *в целых фигурах* Q *до* λ

Третью кость Гален считает связанной с верхним отростком лопатки

Он пишет, что, кроме этого верхнего отростка лопатки и ключицы, есть некоторая третья хрящевая кость, которая входит в соединение ключицы с названным отростком и от которой зарождаются оболочки и связки, благодаря коим скрепление это бывает прочнее.

В книге V «О распорядке вскрытий» Гален говорит, что кость этого рода Гиппократ называл ἀκρώμιον, и сам ее именует там этим названием; в книге «О костях» он свидетельствовал, что некоторые помещают здесь третью кость и она ими называется ἀκρώμιον, в то время как часто в книге «О назначении частей» и в книге «О распорядке вскрытий», а также почти во всех «Комментариях на Гиппократа» он называл ἀκρώμιον этот отросток лопатки или, по крайней мере, соединение этого отростка лопатки с ключицей; поэтому я немало дивлюсь здесь непостоянству Галена и буду удивляться еще более, до тех пор, пока мне не встретится эта третья хрящевая кость у человека. Ведь я никак не думаю, чтобы Гален счел за кость вышеупомянутый особливый хрящ этого сустава, потому что хрящи такого рода со свойством связки сильно отличаются от истинного хряща и еще реже, таким образом, являются костными; кроме того, они встречаются у обезьян так же, как у человека. И если, может быть, ее нужно было принять за кость, и, кроме того, что Гален помянул бы ее иначе, написал бы, что она участвует в сочленении, а не залегает в нем, все же он не был бы свободен от упрека за то, что не установил особливой кости в [g]сочленении ключицы с грудной костью и опять-таки в [h]сочленении нижней челюсти с височными костями и в [i]колене, в то время как там хрящи этого рода очевиднее, чем здесь, в верху плеча, хотя они, повидимому, Галену совершенно неизвестны и им упущены. Итак, до сих пор мне не

g *большая часть фиг. 4 гл.* 22
h *фиг. на полях гл.* 10
i *фиг. 8 гл.* 31

удалось заметить третьей кости, как бы внимательно я ни вел вскрытие. И для меня достаточно ясно, что Гален тоже никогда ее не видел. И если бы я смел дойти до такой степени непочтительности к нему, я бы позволил себе утверждать, что он сочинил этого рода кость от какого-нибудь сходства с [k]костями, похожими на семя сезама, которые, как ты услышишь, будучи прикреплены к некоторым головкам или сухожилиям мускулов, помещаются перед суставами и связями других костей. Затем никогда мне не встречалось ни одно животное, кроме человека, обезьяны и белки и, если помню верно, крысы, обладающее этим верхним отростком лопатки, так что я не сомневаюсь, что тот, кто первый писал, что только человек снабжен ἀκρώμιον, понимал, что его получил один только человек, так как не наблюдал никакого верхнего отростка лопатки (а только ость) ни у собак, ни у овец, ни у коз, ни у зайцев (которые также особо имеют внутренний отросток лопатки), ни у других четвероногих, каких подают обыкновенно к столу, не имея представления об обезьянах по Галену. Далее, ради какого назначения отросток дан человеку и другим животным, у которых есть ключицы, объясним лучше только тогда, когда приступим к описанию ключиц. Ведь кроме того, что этот отросток препятствует вывиху плеча кверху, он служит надежнейшей защитой плечевому суставу и отлично содействует прикреплению и началу мускулов; он полезен особенно тем, что с [l]присоединением ключицы он как можно дальше отодвигает плечевой сустав от боков грудной клетки и ребер и сохраняет его в том положении, в каком нуждается для своих движений. Впрочем, хотя Гален всюду называет внутренний отросток лопатки ἀγκυροειδής, однако в книге XII «О назначении частей» этим названием он именует верхний отросток, хотя иногда

[k] *фиг. 1 гл.* 25 V, V; *и фиг. 2 гл.* 33 ψ, ω; *и самая чашечка, помеченная буквой k в 8-й табл. муск.*

Какие животные обладают верхним отростком лопатки

Назначение верхушки плеча

[l] *в целых фигурах* Q *и* λ

называет его и κορακοειδής. Как мы видим, Гален всюду остается верен себе. Теперь было бы удобно положить конец беседе о лопатках, особенно когда остается сообщить только то, что основание лопатки там, где оно снабжено придатками, очень пористо и трубчато (fustulosa) и что в ость лопатки входят некоторые отверстьица, которыми проходят вены, для того чтобы доставлять ей питание (nutrimenta illi suppeditatur) (так как она толста). Но часто замечается одно [m]отверстие в той полости, какую образует верхняя сторона лопатки со своей остью, и также на внутренней поверхности лопатки, где оно выдолблено сильнее. Затем такого же рода мелкие отверстия встречаются в [n]области шейки для того же назначения и для проведения связок.

[m] *фиг.* 3 *e*

[n] *фиг.* 1, 2 *возле* C, D

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ВТОРАЯ

О КЛЮЧИЦАХ

УКАЗАТЕЛЬ ТРЕХ ФИГУР ГЛАВЫ XXII И ИХ БУКВ

1-я фигура настоящей главы представляет изображение правой ключицы с ее передней, или внешней и верхней, поверхности.

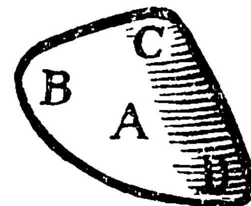
2-я фигура показывает заднюю, или внутреннюю, поверхность ключицы вместе с верхней ее поверхностью.

3-я представляет нижнюю поверхность ключицы.

$A_{1,2,3}$ *Головка ключицы, сочленяющаяся с грудной костью.*

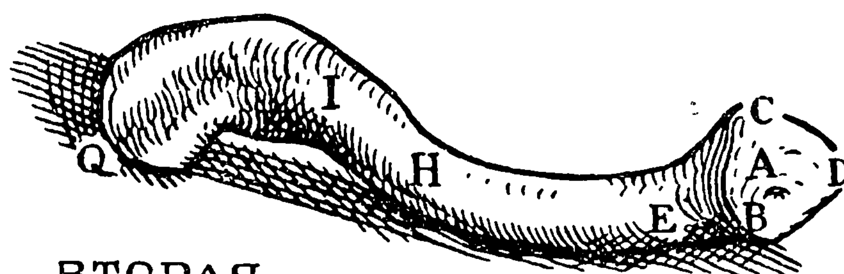
B_1 *Первый угол этой головки.*

$C_{1,2,3}$ *Второй угол [той же] головки.*

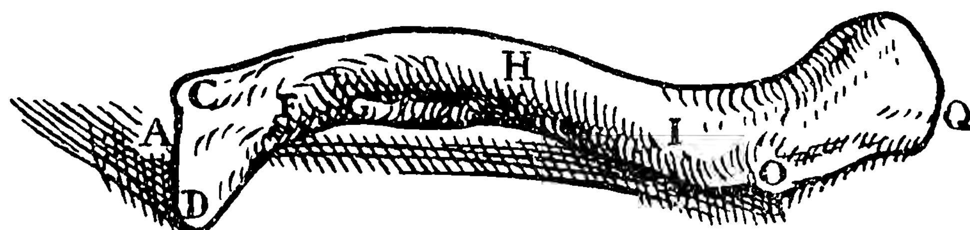


$D_{1,1,3}$ *Третий угол только что упомянутой головки. Но в 1-й фигуре по буквам* B, C *и* D *видно очертание целой треугольной головки, совершенно так же, как в фигуре, помещенной здесь над указателем для более ясного понимания буквы* D_1.

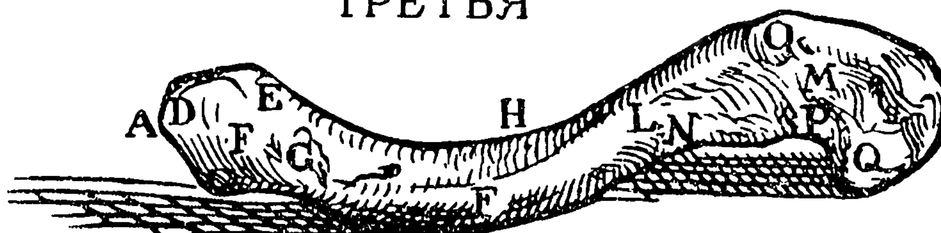
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XXII



ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ



$E_{1,2}$ *Обозначает выпячивающуюся линию на передней поверхности ключицы, находящуюся непосредственно у угла, помеченного буквой* B.

$F_{2,3}$ F *и* G *в 3-й фигуре указывают выпячивающуюся линию, которая и во 2-й фигуре отмечена буквами* F *и* G.

$G_{2,3}$ *Буква* G, *в частности, указывает шероховатость, обозначающуюся позади линии, помеченной буквой* F.

$H_{1,2}$ *Средина длины ключицы; она была бы круглою, если бы в нижней части не выдавалась линия, обозначенная буквой* F.

$I_{1,2}$ *В этом месте ключица расширяется по направлению к верхнему отростку лопатки и в верхней поверхности (которая обозначается также от* I *до* K) *выпукла.*

K_1 *Шероховатость, видная в том месте ключицы, где в переднем своем отделе она кажется наиболее вогнутой.*

L, M_3 *Нижняя поверхность расширенного отдела ключицы, слегка вогнутая и шероховатая, не выпуклая подобно верхней поверхности.*

N_3 *В этом месте ключица тоже шероховата, совершенно так же, как и там, где стоит M, откуда связка идет к внутреннему отростку лопатки.*

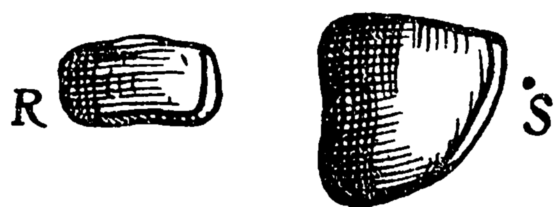
$O_{2,3}$ *Участок ключицы, наиболее выпячивающийся назад или вовнутрь, и особливый бугорок этого участка.*

P_3 *Участок, значительно шероховатый, заметный на нижней поверхности ключицы, где она сочленяется с верхним отростком лопатки.*

$Q_{1,2,3}$ *В 3-й фигуре буквой Q отмечается головка, коею ключица связывается с верхним отростком лопатки. В 1-й же и 2-й фигурах этой буквой определяется местонахождение этой головки.*

4-я ФИГУРА ГЛАВЫ XXII

Эту фигуру будет целесообразно поставить 4-й по порядку настоящей главы, где часть, отмеченная буквой R, изображает хрящ, предназначенный для сочленения ключицы с верхним отростком лопатки.



Другая же часть, обозначенная буквой S, представляет особливый хрящ, предназначенный для сочленения ключицы с грудной костью (cartilago est peculiaris claviculae cum pectoris osse articulo).

Число ключиц



С обеих сторон находится по [a] ключице (которые греки называют κλεῖδεις), соединенной с грудной костью и с верхним отростком лопатки. С грудной костью они [b] сочленяются пазухами, которые, как мы сказали, выбиты по сторонам верхнего отдела первой их кости, и так как эти пазухи продолговаты, направлены от пе-

Сочленение их с грудной костью

[a] *в целых фигурах* Q *до* O *и* λ

[b] *фиг.* 7 *гл.* 19 *r*

редней поверхности вниз и назад и представляются более широкими на передней поверхности, чем на задней, и более глубокими с внутренней стороны, чем с внешней, то в таком же положении находятся [c]головки ключиц, связанные с грудной костью. Они продолговаты, как пазухи (в которых происходит вращение, особенно вниз и вверх) и сплющены; и если кто-нибудь пристальнее вглядится в их очертание, он признает его в некоторой мере треугольным. Именно, [d]один угол, слегка притупленный, находится в передней части головки внизу; [e]второй же тупой, заметный в передней части головки,— несколько кзади; [f]третий, более острый и длинный,помещается в заднем отделе и склоняется вниз. Далее, как эти углы тупы, так и линии треугольника неровны и скошены наружу. [g]Та, которая идет от первого угла ко второму, самая короткая; [h]идущая от второго угла к третьему оказывается гораздо длиннее, а [i]та, что идет от первого угла к третьему,[1] самая длинная из всех и наиболее кривая. Эта головка ключицы обложена большим слоем хряща и гладка, а если снять хрящ с тончайшим придатком, головка оказывается шероховатой и неровной. Но хотя ключица здесь изобилует хрящом не менее, чем пазуха грудной кости, однако Природа вставила в этот сустав [k]хрящ, подобный тому, какой, как мы особливо упоминали, закладывается в сочленении нижней челюсти с височными костями. Так, между пазухой грудной кости и головкой ключицы входит хрящ такой ширины, каков объем головки и пазухи. Он всюду тонок, отовсюду представляет одинаковую толщину и там, где обращен к пазухе и головке, очень гладок, облит смазочной жидкостью и нигде не сращен с грудной костью и с ключицей, а только со связками, кругом охватывающими сустав.

[c] *фиг.* 1, 2, 3, A
[d] *фиг.* 1 B
[e] *фиг.* 1, 2, 3 C
[f] *фиг.* 1, 2, 3 D
[g] *фиг.* 1 *от* B *до* C
[h] *фиг.* 1, 2, 3 *от* C *до* D
[i] *фиг.* 1 *от* B *до* D
[k] *фиг.* 4 S

Особливый хрящ в соединении ключицы с грудной костью

Отсюда ключица непрямым направлением идет ко [l]второму своему суставу, коим она связывается с верхним отростком лопатки и производит едва заметное движение. Подтягиваясь от [m]грудной клетки, она постепенно сгибается наружу и становится выпуклою в переднем отделе, в заднем же отделе вогнутой. [n]Но там, дальше середины своей длины, она идет в противоположном направлении, именно искривляется внутрь и делается выпуклой, а в переднем отделе оказывается вогнутой, опять-таки значительно выдвигаясь там, где она ближе всего к верхнему отростку лопатки, так что становится дважды выпуклой и дважды вогнутой. Часть ее, соприкасающаяся с грудной костью и называемая по соседству с ямкой над ключицей παρασφαγίς,[2] более отклоняется назад, или к внутренней области грудной клетки, а та, которая сочленяется с верхним отростком лопатки и от того, что настилается на плечевой сустав, некоторыми называется ἐπωμίς,[3] направляется вперед и от внутренней поверхности грудной клетки удаляется наружу, причем ключица посредине протяжения тоже скашивается.

Причудливая кривизна ключицы

[l] *до* Q *фиг.* 1, 2, 3

[m] *фиг.* 1, 2 *от* A *по направлению к* H

[n] *фиг.*1,2 *от* H *по направлению к* Q

Назначение вогнутости

Подле своего сочленения с грудной костью в переднем отделе она выпукла, в заднем же вогнута, а недалеко от верхнего отростка лопатки, в передней части, при очень коротком сгибе является вогнутой, а в заднем горбатой и выпуклой. Итак, чтобы кратко сказать о предмете, который стоит прилежного рассмотрения ввиду частых вывихов и переломов ключиц, ход ключицы соответствует нашему [латинскому] ʃ, особенно, если представить ее в середине хода скошенной несколько более, по образцу заглавного S таким образом: *S*. И ничто из этого не сделано творцом вещей опрометчиво и напрасно. Действительно, там, где ключица обращена к горлу, она не без основания в заднем или внутреннем отделе вогнута,

Эти органы почти одинаково показывает последняя фигура кн. III, *затем последняя фигура кн.*IV

так как здесь должны были проходить, кроме очень многих вен и артерий, дыхательное горло, пищевод, шестая пара черепно-мозговых нервов и в особенности ряд значительных нервов, направляющихся из спинного мозга в подмышечную впадину, каковым ключица открывает путь и предназначается также в качестве их обороны. А так как от горла (a jugulo), или, скорее, от середины своей длины, ключица направляется назад и не должна быть выпуклой здесь, в переднем отделе, ни для какого назначения, то она необходимо опять около верхнего отростка лопатки поворачивает вперед, пока не достигнет той [o]части этого отростка, с коим может удобно сочлениться. Но она там направляется вперед настолько, насколько до этого поворота [p]удалилась. Ведь если бы ключица, продвигаясь к сторонам шеи, от середины своей длины стремилась только назад и не сочленялась с вершиной отростка лопатки, то ничто поистине не мешало бы, чтобы вся лопатка, не укрепляемая помощью ключицы, упала на грудную клетку и очень близко примкнула бы к ее бокам, а [q]плечевой сустав пришел бы в ближайшее соседство с ребрами, и по этой причине весьма многие движения плеча были бы уничтожены. Плечо у человека, обезьян и у других животных, которые снабжены ключицами, может двигаться столь разнообразными способами преимущественно потому, что сочленение его с лопаткой наиболее отодвинуто от боков грудной клетки. Ведь если бы этот сустав соприкасался с грудными ребрами или по какой угодно причине помещался в ближайшем их соседстве, как у других четвероногих, мы бы никоим образом не выполняли ни вращений, ни выбрасываний рук к груди, спине, шее и подвздошной области, совершенно так, как, мы знаем, бывает, когда вывихнутое плечо падает к ребрам или лопатка

[o] *фиг.* 1 *гл.* 21 L

[p] *фиг.* 2, 3 O

[q] *это ты найдешь по целым фигурам, где сочленение, составленное из* R *с* S, *удаляется от ребер вследствие соединения* Q *с* λ

Почему плечевой сустав удален от ребер и каково назначение ключицы и верхнего отростка

повисает, вследствие перелома ключицы, подобно сломанному крылу. Итак, чтобы нам не лишаться столь необходимых отправлений, Природа наиболее отделила плечевой сустав от грудной клетки, достигая этого посредством верхнего отростка лопатки, который отходит так, что помощью ключицы поддерживается и остается отодвинутым от груди.

Связь ключицы с верхним отростком лопатки

И самый сустав таким же способом далеко отходит от грудной клетки. Сочленяется же ключица с этим отростком [r]головкой, слегка выдвигающейся и более широкой, чем длинной; здесь возникает такое сочленение, что едва можно различить, какая кость принимает и какая принимается, причем и здесь посредником служит особый хрящ, который мы описали в предшествующей главе, имея в виду тех, кто неправильно приписывает этому суставу какую-то третью кость, помимо верхнего отростка лопатки и ключицы.

[r] *фиг.* 3 Q

Строение ключицы, бугры, шероховатости, ровные места и отверстия

[s]Часть ключицы, связанная с верхним отростком лопатки, довольно широка, и отросток представляется тоже широким и объемистым. Кроме того, эта часть ключицы, как и та, что связывается с грудной костью, внутри трубчата и разрежена более, чем остальная ее часть, которая [t]в середине своей длины всего прочнее, хотя всего тоньше, и несколько закруглена; однако она не вполне кругла, так как в нижней своей части как бы бугрится [u]линией, начинающейся недалеко от головки ключицы, сочленяющейся с грудной костью, значит около середины расстояния между передним и задним углами этой головки. А доходит эта линия немного за середину длины ключицы и устроена для того, чтобы от нее брал начало [x]первый из мускулов, движущих грудную клетку. У начала этой линии, близ головки ключицы, находится [y]шероховатость в виде пазухи, откуда берет начало крепкая связка, скрепляю-

[s] *фиг.* 1, 2 *от* I *до* Q

[t] *фиг.* 1, 2, 3 H

[u] *фиг.* 2, 3, F, G

[x] *4-я табл. муск.* *d*

[y] *фиг.* 2, 3 G

щая ключицу с грудной костью там, [z]где с нею срастается хрящ первого ребра грудной клетки. Мало того, у другого конца этой линии встречается другая [a]шероховатость и как бы некая шероховатая пазуха, каковой ключица почти налегает на [b]бугорок и корень внутреннего отростка лопатки и откуда выходит связка, крепко соединяющая ключицу с этим бугорком. Далее, этот нижний отдел ключицы, где кончается упомянутая линия и ключица является объемистой, [c]пазушист и шероховат, особенно около связи ключицы с верхним отростком лопатки, где связки, охватывающие этот сустав, выходят более прочными, чем в верхнем отделе. Верхняя область всей ключицы вообще гладка, за исключением области около ее суставов, где она как ради начала связок, так и ради [прикрепления] мускулов становится несколько шероховатой. Именно от верхней части ключицы, около грудной кости, берет начало [d]тот мускул, который от грудной кости прикрепляется к [e]сосцевидному отростку головы и будет считаться вторым из седьмой пары мускулов, двигающих голову. К верхней же части ключицы, связанной с верхним отростком лопатки, прикрепляется тот [f]мускул, который будет считаться первым из ведущих лопатку вверх. Также в передней части ключицы, у корня первого угла ее головки, выступает оканчивающаяся до середины длины ключицы [g]линия, от которой берет начало значительная часть [h]мускула, придвигающего плечо к груди. К тому же, в переднем отделе ключицы, где она загибается назад и где недалеко от своего сочленения с верхним отростком лопатки она является вогнутою, также находится примечательная [i]шероховатость, предназначенная для [k]мускула, поднимающего плечо. Большая часть его начала возникает отсюда. В заднем отделе ключицы

[z] *фиг.* 1 *гл.* 19 C

[a] *фиг.* 3 N

[b] *фиг.* 1, 2 *гл.* 21 F

[c] *фиг.* 3 *от* L, *через* M *до* Q, *особенно же* P

[d] 4-*я табл. муск.* Θ

[e] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 *k*

[f] 9-*я табл. муск.* Γ, Δ, *затем* 4-*я табл. b*

[g] *фиг.* 1, 3 E

[h] 3-*я табл. муск.* Δ, *затем от* K *до* L

до K *фиг.* 1

[k] 4-*я табл. муск. от* e *до f, возле* Ξ

не встречается никакой неровности, о какой не было бы сказано, кроме выступающего здесь некоторого[1] бугорка, где ключица наиболее выпукла; этот бугорок составляет как бы угол этого выпуклого места и отдает связку к внутреннему отростку лопатки. Кроме того, в наиболее плотной части ключицы, и особенно в задней ее области, усматриваются два, а иногда три слепых отверстия, выбитые для выхода вен (ut venulas admittant), питающих ключицу.

[1] *фиг.* 1, 2, 3 O

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ТРЕТЬЯ

О ПЛЕЧЕ, ИЛИ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ДВУХ ФИГУР ГЛАВЫ XXIII

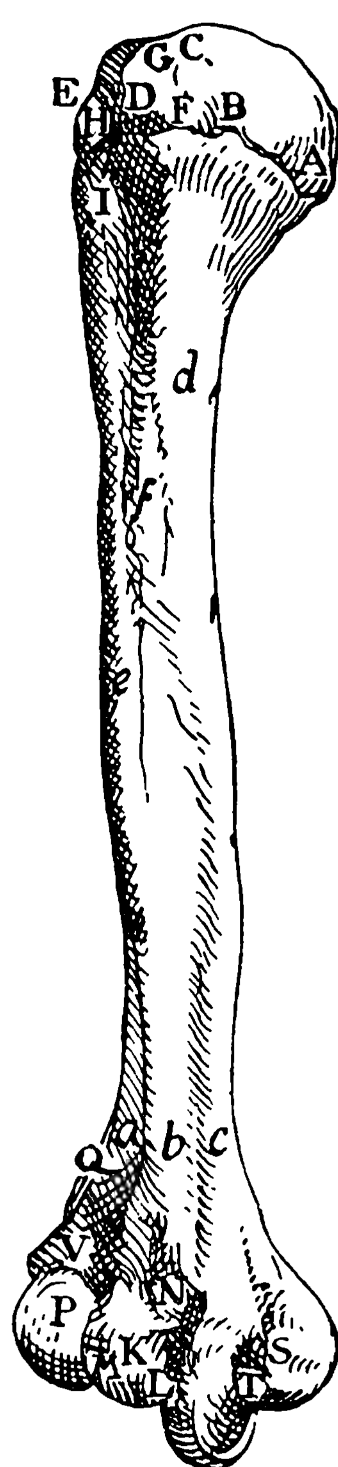
A,B,C,D, E,F,G,H *Некоторые из этих букв встречаются в 1-й фигуре, а некоторые во 2-й, указывая придаток плечевой кости, — добавлю при этом — весьма разнообразный.*

A,B,C *На обеих фигурах очерчивают круглую головку плечевой кости, вчленяющейся в лопатку.*

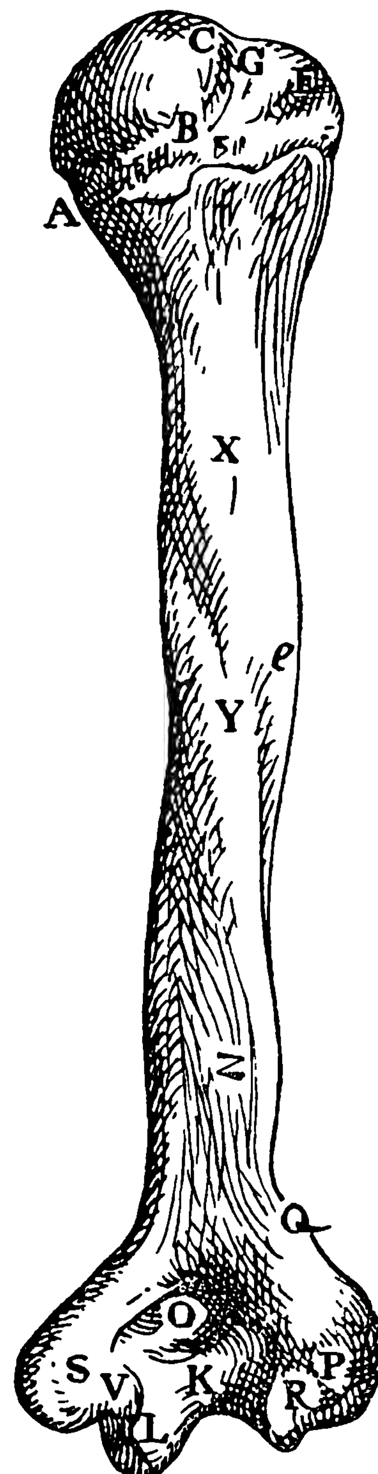
D,E *На 1-й фигуре обозначают внешнюю шероховатую головку придатка плечевой кости, к которой прикрепляются связки сустава.* D *отмечает переднюю головку, или бугор этой внешней головки, а* E *— заднюю, которая на 2-й фигуре виднее, чем на 1-й.*

F,G *Эти две буквы в 1-й фигуре, а* G *только во 2-й, намечают открытую пазуху, отделяющую внутреннюю головку придатка плечевой кости от внешней.*

H,I₁ *Выемка, делящая внешнюю головку надвое и предназначенная для внешней головки переднего из мускулов, сгибающих предплечье.* H *обозначает местоположение ее на придатке плечевой кости, а* I *— то, которое находится на шейке плечевой кости.*



ПЕРВАЯ ФИГУРА
ГЛАВЫ XXIII,
ПОКАЗЫВАЮЩАЯ ПЕРЕДНИЙ
ВИД ПРАВОГО ПЛЕЧА



ВТОРАЯ ФИГУРА
ЭТОЙ ГЛАВЫ,
ПОКАЗЫВАЮЩАЯ ЗАДНИЙ
ВИД ПРАВОГО ПЛЕЧА

K,L,$M_{1,2}$ *Блок плечевой кости, у которого сгибается и разгибается локтевая кость*; K *означает выемку блока*, L — *внутреннюю ее сторону*, *а* M — *внешнюю*.

N_1 *Пазуха, высеченная* (incisa) *на передней поверхности плечевой кости у верхней части блока*.

O_2 *Пазуха у верхней части блока, очень глубоко выдолбленная* (*excavata*) *на задней поверхности плечевой кости*.

$P_{1,2}$ *Головка плечевой кости, с коею сочленяется лучевая кость и к коей мы отнесли наименование внешнего бугра плечевой кости.*

$Q_{1\ 2}$ *В этом месте плечевая кость на большом промежутке своей длины выдается острой линией для возникнове ния (exortus occasione) нескольких мускулов.*

R_2 *Пазуха на внешнем бугре плечевой кости, выбитая для четвертого из нервов, направляющихся в руку.*

$S_{1,2}$ *Бугор, названный нами внутренним бугром плеча, который выдается преимущественно для отхождения мускулов.*

T_1 *Пазуха внутреннего бугра, предназначенная для третьего из входящих в руку нервов.*

V_2 *Пазуха внутреннего бугра, через которую проходит пятый нерв, направляющийся к плечу.*

X, Y, Z_2 *Задняя поверхность плечевой кости по всей ее длине;* X *означает верхнюю часть, углубленную, а* Z *— нижнюю, выпуклую.* Y *означает вдавление (impressio), у которого заворачивается нерв, входящий в плечо.*

a, b, c, d_1 *Передняя поверхность плечевой кости;* b *указывает выдающуюся ее часть,* a *и* c *— поверхности, которые с каждой стороны от этого места углубляются. Три эти буквы вместе обозначают нижнюю вогнутую часть передней поверхности плечевой кости, а* d *— верхнюю, выпуклую.*

$e_{1,2}$ *Шероховатость, заметная немного выше средины длины плечевой кости и отдающая главную часть переднего из мускулов, сгибающих предплечье.*

f_1 *Шероховатость на передней поверхности, плечевой кости, особенно заметная у внешней ее стороны, куда прикрепляется мускул, поднимающий плечо.*

Плечевая кость. Плечо

[a] *в целых фигурах* S *до* R *и до* T, V



аименование плеча (humerus) Цельз[1] и большинство других дают [a]кости, сочлененной с лопаткой, с локтем и предплечьем, ее греки (как и немалое число латинян) называют βραχίων. Но, чтобы различать в изложении всю массу (molem) кости и мускулов с нервами, венами, артериями и всем прочим, что может входить в строение руки, от самой кости, когда зайдет речь только о кости, она будет называться humerus, а иногда brachium; а когда мы будем указывать на остальные части члена вместе с костью, для ясности в научной терминологии будем пользоваться словом brachium (которое Цельз, между тем, прилагал к тому, что мы называем локтем, предплечьем).

Запястье

Ср. здесь S *в целых фигурах с* λ, *затем с* Φ *и* ψ; *сверх того* с Θ

Плечевая кость не самая большая кость после бедра

Итак, плечо, по мнению Галена в книге «О костях», самая большая из всех костей целого тела, за исключением лишь бедра, хотя у человека малоберцовая и большеберцовая кости значительно превосходят длиною плечевую. Затем большеберцовая кость далеко превосходит плечо толщиной, тяжестью и весом, так же как и кости, сочлененные с боковыми частями крестцовой кости, так что нам встречается много костей, кроме бедра, которым плечевая кость уступает в величине. Но в этом, как и в очень многом другом, мы уступим авторитету Галена, так как в угоду некоторым нам нельзя противоречить его мнениям и никоим образом ссылаться и здесь на то, какая разница между человеком и обезьяной наблюдается в длине бедра, большеберцовой, плечевой кости, локтя и предплечья.

Описание верхней части плеча

[b] *фиг.* 1 A, B, F, H

[c] *фиг.* 1, 2, A, B, C

Итак, верхняя часть плечевой кости, которою она сочленяется с лопаткой, состоит из [b]очень большого придатка, который делится на две головки. Во внутреннем своем отделе она [c]объемиста, в объеме

своем кругла и образует головку, выступающую в форме немного менее полушария, гладкую, ровную и обложенную хрящом, сочленяющуюся с [d]пазухой лопатки. Эта головка, составляющая внутреннюю сторону придатка, занимает также немного более половины области верхнего отдела придатка. Далее, внешняя сторона придатка бугрится [e]другою шероховатою и неровною головкой, но, однако, выдвигающейся не для какого-либо сочленения, а выступающей в виде холма, чтобы туда удобно прикреплялись многие крепкие связки, соединяющие плечевую кость с лопаткой. У внешней стороны внутренней головки, которая находится в более выдающемся верхнем отделе придатка, и затем в переднем и заднем отделах этой головки, обходит кругом некая [f]объемистая и открытая пазуха, отделяющая внутреннюю головку от внешней и представляющая удобное место для прикрепления связок. Именно в эту пазуху, более открытую на передней поверхности плечевой кости, чем на задней, или широкую и глубокую, прикрепляются, как в ущелье, связки; так же, как, я говорил, они прикрепляются к внешней головке, как к какому-нибудь холму или мысу. И как места всех костей, к которым что-либо прикрепляется или ведет от них начало, бывают шероховаты и неровны, так и настоящая пазуха, вместе с внешней головкой, оказывается не без цели шероховатой и неровной. Далее, кроме того, что внешняя головка выдается неровно и разновидно, она другой [g]пазухой делится опять как бы на две головки, именно — на [h]переднюю и [i]заднюю, гораздо бо́льшую передней. Пазуха эта, выбитая на передней поверхности придатка немного кнаружи, представляется значительно углубленной и длинной и по полости или впадине круглой соответственно телу, для которого она выдолблена; таковым является [k]внеш-

[d] *фиг.* 2 *гл.* 21 A, B

[e] *фиг.* 1 D; *фиг.* 1, 2 E

[f] *фиг.* 1 G, F; *фиг.* 2 G

[g] *фиг.* 1 H, I

[h] *фиг.* 1 D

[i] *фиг.* 1, 2 E

[k] *в 6-й табл. муск. мускул обозначается* Θ, *а головка m*

няя головка переднего мускула, сгибающего предплечье. Эта пазуха доходит не только до придатка, но тянется также по тому [l]месту плечевой кости, с которым придаток срастается и которое составляет шейку плеча, очень короткую и очень толстую.

[l] *фиг.* 1 I

Описание нижней части плеча

Нижняя часть плечевой кости, сочленяющаяся с [m]двумя костями, локтевой и лучевой, — находящимися в предплечье, у некоторых детей состоит из неясного придатка и еще более разнообразна по обилию и форме пазух, головок и бугров. Именно, в середине нижнего отдела плечевой кости усматривается сперва такая же [n]пазуха с буграми, какую можно видеть в колесике блока, по которому оборачиваются канаты. Как это колесо кругло и закруглено (rotunda orbicularisque) по своему ободу, а в боках плоско и широко, так и в этом месте плечевой кости видна часть, круглая и закругленная, какую нельзя уподобить никакой фигуре, кроме как колесику. Далее, как колесико выбито по ободу, по которому оборачивается веревка, некоторой (как бы выразиться) выемкой, круглой, гладкой и скользкой, и края этой выемки с обеих сторон выступают и надлежащим образом охватывают канат, чтобы он не соскальзывал, так и эта часть плечевой кости устроена с выемкой в середине и выступает с обеих сторон. Но от бугров подлинного колесика она отличается только тем, что стороны выемки колесика возвышаются почти одинаково, и [o]внутренней стороной эта плечевая часть выступает слишком значительно и в точности отвечает колесику; [p]внешней же стороной выходит гораздо незначительнее, и это происходит благодаря [q]головке плеча, с которой, как услышишь, сочленяется лучевая кость и которая, помещаясь у внешней стороны орбиты, или колесика плеча и не очень выдвигаясь вместе с лучевой костью, препятствует тому, чтобы локтевая кость

[m] *четыре первые фигуры следующей главы*

[n] *фиг.* 1, 2 K, L, M

Округленность плеча, куда причленяется локтевая кость

[o] *фиг.* 1, 2 L

[p] *фиг.* 1, 2 M

[q] *фиг.* 1, 2, P

могла легко подвергнуться вывиху. Далее, в верхнем отделе этой орбиты, или колесика, Природа выбила две значительные пазухи: [r]одну в передней части, а [s]другую в задней; вторая гораздо просторнее, глубже и заметнее передней. Эти пазухи, разъединенные только как бы чешуею, принимают [t]отростки локтевой кости, заметные в верхней ее части. И когда сгибается локоть, то передний из них принимает передняя пазуха, а когда разгибается предплечье, задний отросток локтевой кости принимает задняя пазуха. Ведь эти пазухи являются пределами крайнего сгибания и разгибания, устроенные с такой предусмотрительностью, что позволяют сгибать предплечье под самым острым углом и едва позволяют разгибаться за прямую линию; потому что, следовательно, мы совсем не нуждаемся в разгибании под углом, а нуждаемся в сгибании, в особенности когда плечо может весьма свободно вращаться около лопатки и значительно отводиться назад. Но так как упомянутые пазухи в движениях локтя служат как бы опорами и препятствиями, которые не позволяют локтевой кости двигаться по произволу, то Гиппократ назвал их βαθμίδες;[2] у него и орбита плеча от некоторого сходства с [u]шарниром называется γιγγλυμοειδής.[3] У внешней стороны орбиты плеча (orbitae humeri), как мимоходом мы сообщали и раньше, имеется несколько [x]округлая и продолговатая головка, которая, так же как и колесико, обложена хрящом, гладкая, входит в верхнюю [y]пазуху лучевой кости, и лучевая кость (как я подробнее изложу в другом месте) двигается у этой головки в положении пронации и супинации.

Внешний бугор плеча, сочленяющийся с лучевою костью

Затем длина головки, которую я измеряю от верхней ее части до нижней вдоль плечевой кости, является также причиной того, что при сгибании и разгибании предплечья эта головка выскальзывает и

[r] *фиг.* 1 N
[s] *фиг.* 2 O
[t] *фиг.* 1, 5 *гл.* 24 C, D
[u] A *первой фигуры, принадлежащей главе* 4
[x] *фиг.* 1 P
[y] *фиг.* 9 *гл.* 24 O

не уклоняется в сторону от пазухи (которая кругла, а не продолговата). По этой же причине вся часть головки, обведенная хрящом, обращена только к передней поверхности плеча, чтобы ни при каком разгибании локтя лучевая кость не подходила к задней его поверхности. Однако у нижней стороны этой головки плечо значительно выступает, напоминая фигуру горы или скалы, предназначенной для того, чтобы отсюда удобно брало начало как можно большее число мускулов. Действительно, [z]от этого места плеча (которое мы будем называть в описании мускулов, вен, артерий и нервов внешним бугром плеча) и острой линии, восходящей от него до известного предела вверх по внешней стороне плеча, возникает шесть мускулов, из которых [a]первый — самый высокий, шире прочих и из двигающих лучевую кость, пожалуй, самый длинный, — приводит ее в положение супинации. [b]Второй возникает под первым двурогим сухожилием, вытягивая запястье. [c]Третий — помощью коего вытягиваются указательный, средний и безымянный пальцы. [d]Четвертый — который мы определили как главный разгибатель мизинца. [e]Пятый — который производит вытягивания предплечья, разгибает также запястье. [f]Шестой будет числиться вторым из приводящих лучевую кость в положение супинации, который тоже большей частью берет начало от нижнего отдела внешнего бугра этого плеча. Задняя же область бугра, покрытая *мускулами, разгибающими предплечье, получает некоторую [g]пазуху, выбитую в ней [h]около внешней стороны орбиты плеча, которая проводит [i]четвертый из входящих в плечо нервов. Но как внешняя сторона плеча вытягивается нижним своим участком, так и от внутренней [k]стороны орбиты плеча возникает для мускулов и нервов приметный и острый [l]отросток, который

Внутренний бугор нижнего отдела плеча

[z] *фиг.* 2 P *по направлению* Q *фиг.* 1 *и* 2, *где помечено линией*

[a] 12-*я табл. муск.* Θ

[b] 11-*я табл. муск.* Λ

[c] 9-*я табл.* Z

[d] 9-*я табл.* Θ

[e] 9-*я табл.* Λ

[f] 11-*я табл.* *m*

* 13-*я табл. муск.* *b*, *c*, *d*

[g] *фиг.* 2 R

[h] *фиг.* 2 M

[i] *фиг.* 2, 3 *гл.* 11, *кн.* IV Φ

[k] *фиг.* 1, 2 L

[l] *фиг.* 1, 2 S

не без основания мы назовем внутренним бугром плечевой кости и который вытягивается не для какого-нибудь сочленения, как [m]внешний, сочленяющийся с лучевой костью. Итак, от его верхушки, довольно объемистой, берет начало [n]мускул, широким сухожилием переходящий во внутреннюю поверхность кожи руки; затем [o]два сгибателя запястья. А от нижнего отдела этого бугра возникает часть [p]мускула, который считается верхним из тех, что двигают лучевую кость в положение пронации, с неопределенной частью начала некоторых [q]мускулов, сгибающих пальцы. Далее, ради нервов, которым этот бугор дает место, удобное для их хода, и становится им как бы обороною, в переднем его отделе, около плечевого колесика, он обнаруживает слегка выбитую [r]пазуху, куда направляется [s]третий из нервов, входящих в плечо. В заднем же его отделе, [t]другою пазухою, он выводит [u]пятый нерв плеча. [x]Далее, как ни велик внутренний бугор плеча, который у живых легко нащупывается прикосновением, но нельзя из-за этого верить Галену, который сообщает, что он больше внешнего, между тем как внешний гораздо больше внутреннего. Ведь если он не так поддается ощупыванию, как внутренний, то причиною этого служит не его величина, а лучевая кость, которая с ним сочленяется и которая мешает возможности распознать его наощупь. Тем не менее, если примешь во внимание плечевую кость обезьян, а еще более собак и других четвероногих (которые наделены очень толстой лучевой костью, неподвижной у тончайшей локтевой), ты согласуешь мнение Галена скорее с ней, чем с человеческой плечевой костью.

И в других местах, и в кн. «О костях», гл. 16

[m] *фиг.* 1, 2 P

[n] 3-*я табл. муск.* П, *тянущий l*,

[o] 3-*я табл. муск.* Λ, *m*

[p] 7-*я табл.* Q

[q] 5-*я табл.* Θ, *затем* 6-*я табл.* Ξ

[r] *фиг.* 1 T

[s] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV τ

[t] *фиг.* 2 V

[u] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV *

[x] *надо наблюдать здесь в целых фигурах сочленение локтя*

Далее, плечевая кость (чтобы описать заодно и срединные ее отделы) в длину в некоторой мере

округла, но в заднем отделе шире и более сплюснута, чем в переднем. Именно [y]середина этого места по длине выступает округлой формой, которая затем [z]по бокам несколько сплющивается. Бока же по плечевой кости, как и середина передней поверхности, более выпячены, чем придавлены. Это происходит из-за налегающих на нее мускулов, которые, когда ты рассмотришь условия их строения, искусно придавливают кость. Близ середины ее длины очень ясно видно *некоторое сдавление на задней поверхности плечевой кости, в каковое проходит вкось вниз четвертый из входящих в плечо [a]нервов от внутренней стороны плеча к его внешней стороне. А каким образом внешние отделы плечевой кости казались Галену в книге «О костях» выпуклыми, а задние и внутренние вогнутыми, и почему в книге II «О назначении частей» он утверждал, что внешняя часть плечевой кости выпукла, а внутренняя вогнута — для меня мало понятно. Ведь если мы не установим, что плечевая кость пряма, то ее, конечно, сочтут в [b]переднем и верхнем отделе выпуклой, а в [c]заднем и верхнем вогнутой; наоборот, [d]в переднем и нижнем она вогнутая, а в [e]заднем и нижнем — выпуклая. Затем, если не ошибаюсь, внутри и в особенности внизу — выпуклая, извне же — вогнутая. И эту форму вызывают в особенности мускулы, сгибатели и разгибатели предплечья, хотя, между тем, скошенность плечевой кости не так велика, чтобы вызвать разногласия. [f]Шероховатость же, в переднем месте плечевой кости над серединой ее длины, кнаружи, предназначена для того, чтобы здесь последовало прикрепление более мощного из мускулов, двигающих плечо, и чтобы отсюда удобнее начинался [g]задний из мускулов, сгибающих предплечье. И эта шероховатость столь велика, что в очень преклонном возрасте замечается

[y] *фиг.* 1 *b*

[z] *фиг* 1 *a, c*

Описание средних частей плеча

* *фиг.* 2 Y

[a] *фиг.* 2, 3 *гл.* 11 *кн.* IV Ф

[b] *фиг.* 1 *d*

[c] *фиг.* 4 X

[d] *фиг.* 1 *b*

[e] *фиг.* 2 Z

[f] *фиг.* 1, 2 *e*

[g] 8-*я табл. муск.* Г, *затем* L

возникновение отсюда значительного отростка, предназначенного прежде всего для прикрепления [h]мускула, поднимающего плечо. Кроме этой шероховатости, встречается [i]другая, около пазухи, куда направляется внешняя головка того мускула, который является передним из сгибающих локоть. [k]Мясистая часть внутренней головки его срастается с этой шероховатостью. Примечательных отверстий в плечевой кости не встречается никаких, кроме немногих около верхних краев пазух и головок, вырезанных для того, чтобы отсюда крепче отходили или здесь прикреплялись связки. Есть также некоторые, однако редкие, отверстия, заметные по длине плечевой кости и выбитые для вен и артерий, преимущественно с внутренней ее стороны, именно там, где проходит наибольший ряд сосудов, и доходящие к широкой [l]пазухе, предназначенной для сохранения костного мозга и для облегчения плечевой кости.

[h] 10-*я табл. муск.* Δ, *затем* 11-*я табл.* P

[i] *фиг.* 1 *f*

[k] 6-*я табл. муск. о, где мускул помечен* Θ

[l] *фиг., принадлежащая гл.* 1

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

О КОСТЯХ ПРЕДПЛЕЧЬЯ, ЛОКТЕВОЙ И ЛУЧЕВОЙ

[См. стр. 322]

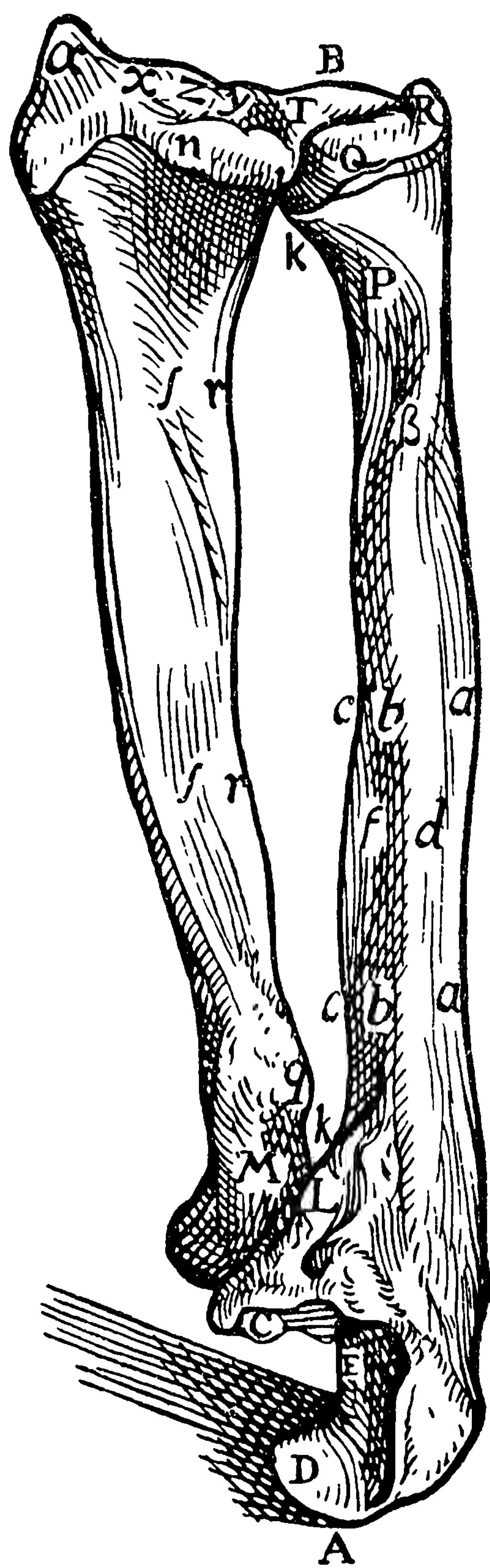
1-я фигура главы XXIV, изображающая две кости левого предплечья, нарисована с передней поверхности. А что на ней, как почти и на всех следующих фигурах этой главы, указаны кости левой стороны, в то время как в других случаях большей частью поясняются кости правой стороны, то это произошло случайно, — оттого, что в чертежах или формах мы вместо костей левой стороны изобразили кости правой стороны; к тому же между костями левой и правой стороны разницы нет.

Указатель того, что́ означают десять фигур этой главы, которые мы по порядку располагаем под 1-й фигурой, и всех букв, надписанных на одиннадцати фигурах.

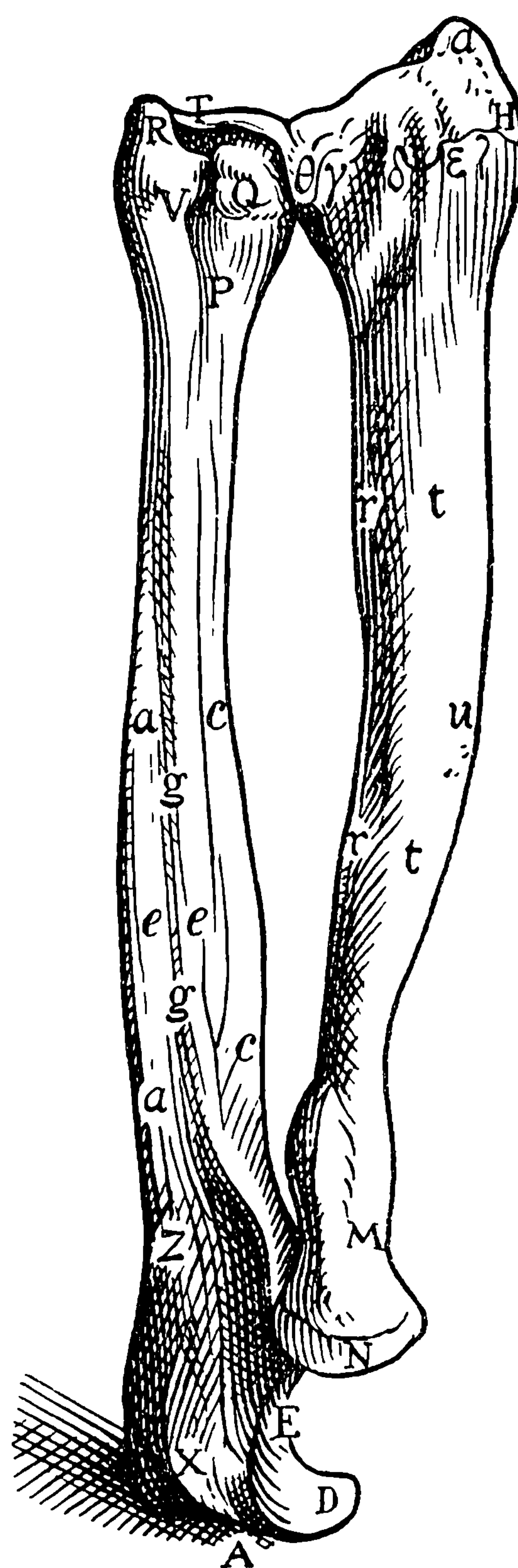
Во 2-й фигуре главы XXIV представлена каждая из двух костей локтя, именно — лучевая и локтевая, с внешней поверхности. На 3-й начертана только лучевая с внутренней поверхности, на 4-й — лучевая с внешней поверхности. 5-я изображает внутреннюю поверхность локтевой кости, а 6-я — ее внешнюю поверхность. 7-я показывает нижнюю часть левой лучевой кости, в которую вчленяется запястье, и эту часть мы, с нижней поверхности, т. е. обращенной к локтевой кости, набросали так, чтобы видна была пазуха, куда, возле запястья, принимается головка локтевой кости. 8-я фигура, относящаяся к правому предплечью, совершенно так же, как три за ней следующие, изображает нижнюю часть лучевой кости, зарисованную с внешней ее поверхности так, чтобы открывалась пазуха, в которую вчленяется запястье. 9-я фигура показывает верхнюю часть лучевой кости, в коей наблюдается та пазуха, в которую входит головка плеча. 10-я фигура дает нижнюю часть локтевой кости, показывая часть, обращенную к запястью. 11-я фигура дает изображение верхней части локтевой кости, там, где выявляются пазуха, бугры и отростки, к которым приспособляется орбита или блок плечевой кости.

$A_1 B_{1,2}$ *Промежуток, заключенный между этими буквами, называется предплечьем;* A *обозначает верхнюю его часть, связывающуюся с плечевой костью,* B *— нижнюю, обращенную к запястью.*

$C_{1,5,11}$ *Передний отросток локтевой кости, входящий в плечевую пазуху, выбитую* (caelatum) *в передней части верхнего отдела блока плечевой кости. В 1-й фигуре* C



ПЕРВАЯ ФИГУРА
ГЛАВЫ XXIV



ВТОРАЯ

ТРЕТЬЯ ЧЕТВЕРТАЯ

ПЯТАЯ ШЕСТАЯ

СЕДЬМАЯ

ДЕСЯТАЯ

ВОСЬМАЯ ДЕВЯТАЯ ОДИННАДЦАТАЯ

обозначает внутреннюю поверхность отростка, обложенную хрящом, в 5-й же и 11-й — внешнюю поверхность, шероховатую и неровную.

$D_{1,2,5,11}$ *Задний отросток локтевой кости, входящий в пазуху, выраженную на задней поверхности плечевой кости, у верхней области ее блока. В 1-й, 2-й и 5-й фигурах* D *обозначает внутреннюю поверхность отростка, а в 11-й внешнюю, или заднюю, поверхность.*

$E_{1,2,5}$ *Пазуха локтевой кости, принимающая блок плечевой. Эту пазуху точнее указывает,— как сейчас*
F,F *добавлю,— 11-я фигура.* F *и* F*—бугор, идущий вдоль*
G,G *этой пазухи.* G *и* G *— внутренняя сторона бугра.*
H,H H *и* H *— наружная сторона бугра, или, предпочтительнее, внешняя пазуха локтевой кости.* I *и* K *—*
I, K *участок этой пазухи, где по сторонам своим в нижней своей части она несколько прерывается закругленностью и слегка шероховата и скважиста.*

$L_{1,5,11}$ *Отросточки, или большая шероховатость, заметная у корня переднего отростка локтевой кости, обозначенного* C, *удобная для возникновения и прикрепления нескольких мускулов.*

$M_{1,2,3,4,9}$ *Шейка лучевой кости.*

$N_{1,2,3,4,9}$ *Головка лучевой кости, в которой выбита пазуха, куда входит головка плечевой кости. Эту пазуху в 9-й фигуре указывает буква* O.

$P_{1,2,5,6,10}$ *Шейка локтевой кости.*

$Q_{1,2,5,6,10}$ *Отмечает придаток локтевой кости.*

$R_{1,2,5,6,10}$ *Отросток придатка локтевой кости, который мы сравниваем с писчим стилем.*

S_{10} *Пазуха придатка локтевой кости, с которой связан или, скорее, в которую врастает хрящ, каковой будет отмечен сейчас буквой* T.

$T_{1,2,3,4,7,8}$ *Хрящ, отделяющий наибольшую часть придатка локтевой кости от запястья; в 1-й и 8-й фигурах* T *означает то место хряща, где он начинается от пазухи придатка лучевой кости, которая будет*

отмечена буквами x, y *и* z. *Во 2-й фигуре буква* T *означает место, где хрящ прирастает к придатку лучевой кости. В 3-й указывается часть хряща, лежащая на локтевой кости.*

$V_{2,6}$ *Пазуха в придатке локтевой кости в том ее месте, к которому прирастает придаток, предназначенный для прикрепления сухожилия второго из мускулов, разгибающих запястье.*

X, Y, Z *Эти три буквы в 6-й фигуре, а* X *и* Z *во 2-й — очерчивают треугольник в локтевой кости, не покрытый мускулами и выпуклый.* Z, *в частности, отмечает верхушку треугольника.*

a, $a_{1,2,6}$ *Первая выдающаяся линия локтевой кости.*

b, $b_{1,2,5}$ *Вторая выдающаяся линия локтевой кости. Но, в частности,* β *в 1-й и 5-й фигурах указывает участок этой линии, проходящий наискось по шейке локтевой кости.*

c, $c_{1,2,5}$ *Третья выдающаяся линия локтевой кости.*

$d_{1,6}$ *Сторона локтевой кости, очерчиваемая первой и второй линиями.*

$e_{2,6}$ *Сторона локтевой кости, очерчиваемая первой и третьей линиями.*

$f_{1,5}$ *Сторона локтевой кости, находящаяся между второй и третьей линиями.*

g, $g_{2,6}$ *Особливая линия для той стороны локтевой кости, которая охватывается первой и третьей линиями.*

h, i_1 *Эти две буквы означают оба места, где лучевая кость скрепляется с локтевой;* h *указывает верхнее и ближайшее к плечевой кости, а* i *— нижнее, соприкасающееся с запястьем.*

k, k_1 *На всем этом протяжении (где лучевая кость искривляется дугообразно) две кости предплечья разъединяются между собой.*

$l_{5,11}$ *Пазуха в локтевой кости, в которой вращается головка лучевой кости.*

$m_{3,4,9}$ *Поверхность головки лучевой кости, которая помещается в пазухе этой кости, отмеченной буквой* l.

$n_{1,3}$ *Обозначает внутреннюю часть нижнего придатка лучевой кости, а на остальных фигурах (т. е. на 2-й, 4-й, 7-й и 8-й) находится внешняя часть, помеченная другими буквами.*

o_7 *Пазуха, выбитая (exsculptus) в придатке лучевой кости, принимающая придаток локтевой.*

$p_{5,10}$ *Выдающаяся часть придатка локтевой кости, входящая в пазуху лучевой, отмеченную буквой* o.

$q_{1,2,3,4,9}$ *Широкий и как бы обрубленный (abruptus) отросток лучевой кости, куда прикрепляется сухожилие переднего из мускулов, сгибающих предплечье.*

$r, r_{1,2,3,4}$ *Острая линия лучевой кости, выдающаяся в нижнем отделе, где по длине локтя она обращена к локтевой кости.*

$ſ, ſ_{1,3}$ *Внутренняя сторона от линии, обозначенной выше* r.

$t, t_{2,4}$ *Внешняя сторона от линии, обозначенной* r.

$u_{2,4}$ *В этом месте лучевая кость шероховата, для того чтобы прочнее прикреплялись здесь две из четырех ей принадлежащих мускулов.*

$x, y, z_{1,8}$ *Пазуха в придатке лучевой кости, выбитая (incisus) для сочленения с запястьем.* z *означает несколько выдающийся бугор пазухи, делающий ее как бы раздвоенною; части ее можно обозначить буквами* x *и* y.

$\alpha_{1,3,4,6,7,8}$ *Наиболее выступающая часть придатка лучевой кости, увеличивающая на внутренней поверхности ту пазуху, с которой сочленяется запястье.*

$\gamma, \delta, \varepsilon, \zeta, \eta$ *Этими буквами на 2-й и 4-й фигурах обозначается выпуклая внешняя область нижнего придатка лучевой кости с тем самым местом кости, с коим он срастается; отдельные буквы указывают, в частности, ту или другую пазуху этой области, именно: γ — первую пазуху, δ — вторую, ε и ζ — третью, η—*

θ *четвертую. Во 2-й фигуре θ обозначает пазуху, общую лучевой и локтевой костям. Эти пазухи служат для пропуска сухожилий.*

Локоть (локтевая кость)

[a] *фиг.* 1, 2 A, B; *в целых фигурах* T, V

[b] *вся фиг.* 5 *и* 6 *или вторая из целых фигур* Y



асположенная между плечом и запястьем [a]часть греками называется πῆχυς,[1] а латинянами cubitus. Она состоит из двух костей, налегающих одна на другую и несочлененных; из них [b]нижняя, которая длиннее, называется тоже πῆχυς и cubitus. Но чтобы гомонимия не вносила в изложение некоторой неясности, мы сочли нужным пользоваться словом cubitus всякий раз, когда приходится упоминать целую часть, построенную из этих двух костей, нижнюю кость называя ulna, а [c]верхнюю, которую греки называют κερκίς [кость голени], именуя radius [лучевая кость]. Две эти кости длинны и почти во всех отношениях различны между собою.

[c] *вся фиг.* 3, 4 *или вторая из целых фигур* X

Локоть Лучевая кость. Сочленение локтя с плечевою костью и описание его отростков и пазух

[d] *фиг.* 1, 2 *гл.* 23 K, L, M

[e] *фиг.* 1, 2, 5, 11 C — *передний*, D — *задний*

[f] *фиг.* 1 *гл.* 23 N

[g] *фиг.* 2 *гл.* 23 O

Именно, локтевая кость сочленяется с [d]орбитой (orbita) плеча или колесиком (rotula) в выдолбленной подходящей для этого пазухе, будучи снабжена удобными отростками: в верхнем своем отделе, очень толстом и прочном, она получает [e]два значительных отростка, и так как один из них расположен первым, раньше другого, то мы уместно назовем его передним, а другой задним. Итак, передний обращен к пазухе, выдолбленной в переднем отделе плечевой кости, у верхней области колесика, точно приспособляется своими буграми к этой [f]пазухе, и соответствует ей; он широк, похож на тупой угол и совершенно тверд и прочен. Задний же отросток, несколько схожий с передним, входит в [g]пазуху, которая выдолблена в заднем отделе плечевой кости, у верхней области колесика. Но так как эта пазуха гораздо глубже и вместительнее передней, то и задний отросток, естественно, вышел более толстым, объемистым, чем передний, и еще больше напоминает фигуру тупого угла. Этот отросток афиняне называли ὠλέκρανον, а доряне κύβιτον, Гиппократ же —

ἀγκών, Гален — τὸ ὠλέκρανον, τὸ ἀγκών.[2] Эти слова, к большому неудобству тех, кто читает по-латыни, смешиваются переводчиками, часто называющими словом cubitus не только локоть, но и нижнюю часть руки, и всю часть между плечом и запястьем, и сустав плеча с локтевой и лучевой костью, и внутреннюю поверхность того же сустава, и его сгиб. Далее, в середине [h]этих отростков локтевой кости, где они обращены друг к другу, выбита большая пазуха, принимающая орбиту плеча и вполне ему соответствующая. Во-первых, она выбита в форме полукруга или даже немного глубже (profundius), чем полукруг, и приближается к форме нашего С и греческой ς, почему, от формы этой буквы, древние назвали пазуху σιγμοειδής. Затем эта пазуха выбита не только в виде С, и особенно такой, у которой загнутые внутрь и продленные верхушки были бы отсечены таким образом как у С и чтобы они точно соответствовали орбите плечевой кости, с выпячивающимся в средине ее тупым и широким [i]бугром, который идет вдоль этой пазухи и [k]по бокам с каждой стороны сплющивается и углубляется так, что его можно сравнить с канатом или веревкой, обернутой вокруг колеса блока. Как круглая веревка ввертывается в равно круглую впадину выемки колеса, так и этот бугор локтевой кости соответствует выемке колесика, а вдавленные и углубляющиеся бока бугра соответствуют ее выступающим сторонам. Чтобы это произошло точнее, внутренняя сторона выемки локтевой кости входит глубже внешней, так как внутренняя сторона колесика выдвигается и выступает гораздо дальше внешней. Вся эта пазуха локтевой кости гладка, выложена хрящом и вместе со своими отростками (как бы выразиться) так приспособлена к блоку плеча, что только благодаря ему локоть (cubitus) сгибается и разгибается без

[h] *фиг.* 1, 2, 5 C, D, *затем* E

[i] фиг. 11 F, F

[k] *в той же фигуре* G, G, *затем* H, H, *которые сравнишь с* K, L, M *фиг.* 1, 2 *гл.* 23

опасности вывиха, чему способствует не только связь
костей, занимательнейшая для наблюдения того, ка-
ким образом она осуществляется их взаимным вхожде-
нием, но и крепость сжимающих сустав связок.
[l] *фиг.* 11 C, D — Чтобы сустав окружили крепкие связки, [l]поверхно-
сти отростков, не обращенные к пазухе, шероховаты
и неровны; хотя опять-таки эти отростки являются
шероховатыми не только ради связок, но и ради
мускулов. Ведь задняя поверхность заднего отростка,
которая, как иногда встречалось у детей, состоит
из придатка и у некоторых заслужила наименова-
ние горба или горбуна, выдается весьма неровно
и в некоторой мере со впадинами, чтобы крепче
[m] 13-*я табл. муск. b, c, d* — принимать прикрепление [m]мускулов (ut musculorum
insertionem fortius exciperet), разгибающих локоть.
Так и передняя часть первого отростка локтя
[n] 8-*я табл. муск.* Г — шероховата, для того чтобы крепче было при-
крепление заднего из мускулов, [n]сгибающих ло-
[o] 5-*я табл. муск.* Θ — коть, и чтобы мускулы, сгибающие [o]вторые и
[p] 6-*я табл. муск.* Ξ — [p]третьи суставы пальцев, удобнее брали отсюда
свое начало. И не только эта передняя область
первого отростка становится шероховатой, но и
подле его корня Природа снабдила локтевую кость
[q] *фиг.* 5,11 L — (ulna) [q]некоторыми шероховатыми буграми ради на-
званных мускулов. К тому же, чтобы этот сустав был
охвачен более крепкими связями, в нижнем отделе
той пазухи локтевой кости, что похожа на букву C,
фиг. 11 I,K — усматривается [r]с каждой стороны, с боков, вдав-
ленная, наподобие некоторого угла, маленькая па-
зуха, и самая пазуха, схожая с C, там кончается
и становится шероховатой, не для чего-либо
другого, конечно, а для того, чтобы от этой
части локтевой кости, усаженной слепыми от-
верстьицами, получили начало крепкие связки.
Так сочленяется с плечом локтевая кость. Как
бы ни была тонка лучевая кость, соединяющаяся

Сочленение лучевой кости с плечом

с плечом, она из [s]продолговатой и тонкой шейки тянется некоторым образом в объемистую и закругленную [t]головку, которая в части, обращенной к плечу, получает круглую и не очень углубленную [u]пазуху, в которую входит [x]головка плечевой кости, выбитая у внешней своей орбиты. У этой головки лучевая кость, при неподвижной у плечевой кости локтевой, двигается в направлении пронации и супинации; между тем сочленение лучевой кости с плечевой нимало не мешает тому, чтобы сгибался и разгибался локоть. Ведь длина головки плечевой кости такова и она обложена в этом месте хрящом, столь гладким и скользким, что пазуха лучевой кости и в этом своем движении от нее не отходит и ни в какой части с ней не расходится.

[s] *фиг.* 3, 4, 9 M

[t] *в тех же фигурах* N

[u] *фиг.* 9 O

[x] *фиг.* 1 *гл.* 23 P

Направление локтевой кости к запястью и описание его нижнего отдела

Далее локтевая кость от своего сочленения с плечевой направляется почти [y]прямо вниз, к запястью, постепенно утончаясь, пока не дойдет до него. Там из [z]тонкой и длинной шейки, снова несколько увеличившись, она получает круглый [a]придаток наподобие некоей головки, однако разнообразный. Именно, в нижней своей части придаток этот получает [b]отросток, который, так как он переходит в острие, греческие анатомы, по сходству с писчим стилем,[3] называют γραφοειδής и στυλοειδής. Он образован для того, чтобы увеличить пазуху, какою, как мы сообщим, запястье сочленяется с локтем (cubitus) и чтобы от него возникла [c]связка, охватывающая этот сустав. Но назначение этого отростка я подробнее разъясню немного ниже, хотя бы ради того, что ему слишком много приписывает Гален. Нижнее место этого локтевого придатка, обращенное к запястью у внутренней стороны острого отростка, получает неровную [d]пазуху, в [e]которой укрепляется хрящ, зародившийся от лучевой кости; он, как ты услышишь, большей частью так

[y] *фиг.* 1, 2 *от* A *по направлению к* B

[z] *фиг.* 1, 2, 5, 6, 10 P

[a] *в тех же фигурах* Q

[b] *в тех же фигурах* R

[c] 12-*я табл. муск.* *i*

[d] *фиг.* 9 S

[e] *фиг.* 1, 2, 3, 4, 7, 8 T

помещается между запястьем и локтевой костью, что не прирастает ни к запястью, ни к локтевой кости, и представляет хрящ того рода, [f]какой, как мы уже сообщили, содержится особливо в сочленениях нижней челюсти с височными костями и в связи [g]ключиц со смежными костями. Далее, если исключить эту пазуху придатка локтевой кости и острый ее отросток, то вся ее поверхность обращенная к запястью, напомнит поверхность тупой и сплюснутой головки и обложена хрящом так, как обыкновенно обводятся и сглаживаются пазухи и головки суставов. К тому же придаток локтевой кости во внешнем своем отделе тоже имеет [h]пазуху, продолговатую и по полости своей округлую, предназначенную для сухожилия того [i]мускула, который, прикрепленный к пясти перед мизинцем, является разгибателем запястья.

В каком положении находится локтевая кость по своей длинե

Далее, кроме этого придатка можно еще наблюдать некоторые формы и вдавления вдоль локтевой кости и ее бугры наподобие линий. Именно, нижний отдел локтевой кости у корня заднего ее отростка около плечевой кости, там, где мы опираемся на локоть, до некоторого предела [k]выпукл, напоминая своею вместимостью треугольник, лишенный мяса и не закрытый мускулами, который усматривается тотчас по снятии кожи, принимая только нервоподобное утончение [l]тех мускулов, помощью коих локоть разгибается. [m]Вершина этого треугольника тянется вниз (deorsum exporrigitur) и выдается за средину длины локтевой кости, особенно потому что стороны этой линии сжаты двумя мускулами или сама локтевая кость уступает этим мускулам, из которых [n]один тянется по внешней стороне линии и прикрепляется к пясти перед мизинцем, разгибая запястье. [o]Другой же, который тянется по внутренней стороне линии и которому сильнее уступает локтевая кость, прикрепляется к пясти перед мизинцем

[f] *на полях гл.* 10

[g] *фиг.* 4 *гл.* 22 R, S

[h] *фиг.* 2, 10 V

[i] 9-*я табл. муск.* Λ

[k] *фиг.* 6 X, Y, Z *и* 9-*я табл. муск.* V

[l] *в той же таблице* S, T

[m] *фиг.* 2, 6 *от* Z, *через* *a*, *a*, *как в фиг.* 1 *a*, *a*

[n] 9-*я табл. муск.* Λ

[o] *в той же таблице* Ξ

и ее [пясть] сгибает. Кроме этой линии замечаются еще две другие, вместе с только что упомянутой, устраивая локтевую кость так, что она на своем пути от плечевой кости к запястью представляется не округлой, а в некоторой мере треугольной. Итак, [p]вторая линия, выдвигающаяся от внутренней стороны корня переднего отростка локтевой кости, идет прямо и образует [q]общую сторону с первой линией, вдавленной тем мускулом, который, как мы сейчас сказали, сгибает запястье. [r]Другую же сторону локтевой кости образует со второй линией [s]третья линия, самая острая из трех линий и самая шероховатая; от внутренней стороны корня переднего отростка локтевой кости она уходит дальше всего и выводится и выдвигается для того, чтобы от нее возникла крепкая [t]связка, соединяющая лучевую кость с локтевой вдоль локтя наподобие крепкой оболочки. Эта [u]сторона, лежащая между второй и третьей линией, сдавливается мускулами, которые занимают внутреннюю поверхность локтевой кости и которым здесь локтевой и лучевой костью подготовляется удобное место. Главный из них тот, [x]который, как ты услышишь, сгибает третий сустав четырех пальцев. Но так как мускулы, занимающие эту вторую сторону, в своем ходе по локтевой кости, частично от нее начинаются (exortus assumunt), то она является более шероховатой, чем сторона, заметная между второй и первой линиями; от нее не начинается никакой мускул, кроме места около сочленения локтевой кости с плечевой, где [y]берет начало верхний [мускул] из приводящих лучевую кость в положение пронации. Сторона, ограничиваемая третьей и первой линиями, менее сжата, чем остальные две, и особо получает тупую, но длинную и немного [z]выдвигающуюся линию, проходящую ближе к третьей линии, нежели к первой. Природа [a]провела ее ради трех мускулов,

[p] *фиг.* 1, 2, 5 *b*, *b*

[q] *фиг.* 1, 6 *d*

[r] *фиг.* 2, 6 *e*

[s] *фиг.* 1, 2, 5 *c*, *c*

[t] *7-я табл. муск.* V

[u] *фиг.* 1, 5 *f*

[x] *6-я табл. муск.*

[y] *7-я табл. муск.* Q

[z] *фиг.* 2, 6 *g*, *g*

[a] *10-я табл. муск.* Λ, Ξ, Π

которые ведут от нее происхождение трояким началом (triplici principio), именно: первое начало мускула, который будет считаться более коротким из тех, что приводят лучевую кость в положение супинации; о втором и третьем мы сообщим в книге II, что они служат движениям большого и указательного пальцев; это ты найдешь тем легче, чем внимательнее рассмотришь на костях то, что мы сейчас описываем. Ведь это не менее любопытно для рассмотрения и ознакомления, чем вскрытие мозга и других частей, которым мы только дивимся в настоящее время. Между тем, не говоря о высшем назначении нашей науки (de summo in artis nostrae operibus usu), но, сосредоточив внимание на этих линиях, мы всего вернее знаем, что правильно вернули на свое место сломанную или вывихнутую кость. Такой, следовательно, представляется локтевая кость, переходя за средину своей длины. Когда же она подходит к запястью ближе, то ее можно было бы принять за совсем округлую, если бы там значительнее не [b]выдвигалась вторая линия и, протянувшись косо вниз, не приладила бы место для того [c]четырехугольного мускула, который, как будет сообщено, берет отсюда начало, производя движение лучевой кости в положение пронации. Далее, если что-нибудь еще остается сказать о локтевой кости, то я прослежу ее теперь вместе с описанием лучевой кости, которая настолько же скошена, насколько локтевая кость пряма.

[b] *фиг.* 1, 5 β
[c] *7-я табл. муск.* X

Кривизна лучевой кости

Лучевая кость связывается с локтевой [d]вверху и [e]внизу, в [f]середине же и по остальной длине скашивается так дугообразно, что сильно отодвигается от локтевой кости, что делается частью для того, чтобы лучевая кость, подпираемая на косом ходу локтевой, двигалась легко в положение пронации и супинации, частью — чтобы получилось

[d] *фиг.* 1 *h*
[e] *фиг.* 1 *i*
[f] *фиг.* 1 *между k и k*

удобное место для мускулов, которым необходимо занимать внутреннюю и внешнюю области локтя; хотя то, что лучевая кость скашивается более ради своего косого движения, чем ради мускулов, и что две кости локтя наиболее отходят одна от другой в средине, в этом нас убеждают животные, у которых ни лучевая кость, ни помощью лучевой кости конечность не приводится в положение пронации и супинации. Так, у лошади, овцы и остальных животных этого рода, снабженных ли сплошным копытом или двукопытных, по всей длине локтя лучевая кость столь срослась с локтевой и столь устойчива, что нисколько не двигается без локтевой. У собак же, у кошек и у тех животных, у которых стопа разделена на пальцы, лучевая кость двигается, но незаметнее и труднее в сравнении с совершенным у нас движением рук. Итак и у этих животных лучевая кость отстает от локтевой, но гораздо меньше, чем у человека, и мы видим у них не столь слабый вид сочленения, как у человека. Поэтому я и не удивляюсь, что Гален не объяснил точнее сочленения лучевой кости с локтевой, очень разнящихся между собою: ведь вверху лучевую кость принимает локтевая, внизу же она принимает лучевую. Именно, у внешней стороны переднего отростка локтевой кости около плечевой выбита некоторая [g]пазуха поперечно, в виде четверти круга, гладкая и выложенная хрящом.

Сочленение лучевой кости с локтевой

Этой пазухе [h]точно соответствует внутренняя сторона головки лучевой кости, в которой выбита пазуха, принимающая внешнюю головку плечевой, и сделавшись здесь гладкой и округлой, вращается в пазухе локтевой кости. Внизу же, подле запястья, где лучевая кость делается толще, расширяется и снабжается значительным [i]придатком, [k]пазуха выбита в самом нижнем месте этого придатка и довольно

[g] *фиг.* 5, 11 *l*

[h] *фиг* 3, 4, 9 *m*

[i] *фиг.* 1, 3 *η*. *Но в других фигурах тоже встречается придаток лучевой кости*

[k] *фиг.* 7 *o*

[l] *фиг.* 5, 10 *p*
[m] *фиг.* 1, 2, 3, 4, 9 M
[n] *в тех же фигурах* *q*
[o] 6-*я табл. муск.* Θ
[p] *фиг.* 1, 2, 3, 4, *r, r*
[q] 7-*я табл. муск.* T, V, S
[r] *фиг.* 1, 3 ʃ, ʃ
[s] *фиг.* 3, 4 *t, t*
[t] 6-*я табл. муск.* η
[u] *фиг.* 2, 3, 4 *u*
[x] 12-*я табл. муск.* Λ, *затем* *d*, *e*
[y] 7-*я табл. муск.* Q

Гладкость и шероховатость лучевой кости на протяжении ее длины

сходна с той, какая, как мы сообщили выше, вырезана в локтевой кости. В эту пазуху, выложенную хрящом, заворачивается верхний [l]участок придатка локтевой кости, выдающийся в виде головки и обведенный хрящом; и по этой причине лучевая кость помощью того и другого сустава двигается только в положении супинации и пронации. Недалеко от верхнего сустава, где находится [m]шейка лучевой кости, лучевая кость выводит [n]шероховатый и обрывистый отросток, который обращен к внутренней поверхности локтя и приготовляет удобное место для прикрепления переднего из [o]мускулов, сгибающих локоть. На остальном ходу от плечевой кости к запястью лучевая кость не вполне гладка и кругла, но по своей длине в нижнем своем отделе выводит [p]острую и сильно выдвигающуюся линию, которая обращена к третьей линии локтевой кости и принимает [q]связку, наподобие крепчайшей оболочки связывающую обе кости локтя там, где они раздвигаются. [r]Внешняя сторона этой кости, как и [s]внутренняя, тоже сплющена и вдавлена, чтобы уступить [место] мускулам, занимающим внутреннюю поверхность локтевой кости, а последняя — тем, которые имеются на внешней [поверхности]. Внутренняя сторона шероховатее внешней, для того чтобы от нее получил специально нижнюю часть своего начала (sui exortus portionem) [t]мускул, сгибающий третью кость большого пальца. Верхний участок лучевой кости, находясь непосредственно у упомянутой сейчас линии, почти округл и у середины своей длины является несколько [u]шероховатым, чтобы дать крепкую основу двум мускулам: [x]один из них — более короткий, из тех, что приводят лучевую кость в супинацию, а [y]другой, верхний, из приводящих лучевую кость в пронацию; ради него преимущественно и выбита эта шероховатость, дабы он делал скорее нервоподобное,

Описание нижнего отдела лучевой кости

чем мясистое прикрепление и проходил в кости дальше. В том [z]участке лучевой кости, где она смежна с запястьем, многое приходится точно исследовать. Во-первых, этой части надлежало увеличиваться, расширяться и утолщаться, чтобы получилось удобное место, куда бы могло вчлениться [a]запястье. Именно, необходимо было, чтобы сочленение запястья с локтем у людей не целиком относилось к лучевой кости, если только рука, при неподвижной локтевой кости у плечевой, должна была помощью лучевой кости и как бы вторично приводиться в положение супинации и пронации. Ведь если бы пазуха, принимающая запястье, была выбита одинаково и в локтевой и в лучевой кости, и, между тем, самая пазуха, воспроизводя верхний участок запястья, необходимо должна была быть поперечно продолговатою, то было бы совершенно невозможно, чтобы лучевая кость и вместе с нею рука двигались в положении пронации и супинации при неподвижности локтевой кости в плече и как бы основании и опоре в ней этого движения. Действительно, часть запястья, которая тогда бы вчленялась в пазуху локтевой кости, подобно гвоздю, препятствовала бы лучевой кости, при неподвижности локтевой, хотя бы ничтожно двигаться. Важно было, чтобы нижняя часть лучевой кости сильно утолщалась из-за пазухи, куда должно было вчленяться запястье. Но так как тонкой кости очень не легко было слишком утолщаться, то Природа пожелала, чтобы часть запястья поддерживалась локтевой костью, и так, чтобы локтевая кость едва прикасалась к запястью, и притом своим [b]острым отростком. Итак, чтобы локтевая кость в остальном участке своего придатка связывалась с запястьем без посредства какого-либо тела, Природа вывела от нижнего отдела [c]пазухи, выбитой в придатке лучевой кости

Хрящ, отделяющий запястье от локтя

[z] *вся фигура* 7 *и* 8

[a] *цифры* 1, 2, 5 *первых фигур гл.* 25

[b] *фиг* 1, 2 R

[c] *фиг.* 8*x*,*y*,*z*

[d] *фиг.* 1, 2, 3, 4, 7, 8

ради запястья, [d]хрящ, который, восходя в придаток локтевой кости, отделяет ее от запястья и так приспособляет это сочленение, что локтевая кость поддерживает запястье, но ближайшим образом не соприкасается с ним, и вся пазуха (как, конечно, и следовало) относится к лучевой кости.

И я, конечно, желал бы исследовать эти обстоятельства тем прилежнее, чем более они противоречат мнениям Галена. При этом вопросе, вообще очень сложном, нет охоты приводить всюду те мнения Галена, в которых я с ним не без основания расхожусь, и прилагать основания, почему я думаю иначе, ибо внимательный читатель, даже без указаний, с избытком это заметит. Однако, чтобы не показалось, что я пропустил его мнения, и притом в особенности те, проверки которых я обыкновенно требую от учащихся при публичных вскрытиях, я сейчас приведу частицу изложения Галена о лучевой и локтевой костях, подробно и очень часто им повторяемые. Это — острый отросток локтевой кости, который мы сравниваем со стилем. Итак, умалчиваю о том, что большую (и насколько я уясняю из его сочинений), половинную часть той пазухи, в которую вчленяется запястье, он приписывает локтевой кости; этому острому отростку он приписал особливую связь с запястьем там, где в книге «О костях» трактует о локтевой и лучевой костях. А там, где, немного спустя, он перечисляет кости запястья, он определяет разновидность этой связи, именно, когда упоминает, что [e]третья кость верхнего ряда костей запястья, обращенная к мизинцу, углублена пазухой, что в нее входит тот острый отросток локтевой кости, и предлагает вниманию как бы два сочленения запястья — с локтевой костью и с лучевой; из них одно он относит сразу к лучевой и локтевой костям,

В кн. «О костях». Кн. I «О распорядке вскрытий». Кн. II «О назнач. частей»

[e] *цифра* 3 *фиг.* 1, 2, 4, 5 *гл.* 25

а другое — к острому отростку локтевой кости, и утверждает, что этому суставу принадлежит назначение направлять запястье вкось, а тому, помощью коего мы втягиваем и сгибаем руку, направлять запястье прямо. Но я думаю, что под косым движением Гален разумел то, каким рука ведется в каждую сторону; именно тем же движением, каким мы придвигаем пальцы один к другому и раздвигаем их; так именно понимает Гален косое или же боковое движение почти всегда в других случаях. Если это так, то кто бы мог сказать что-нибудь бессмысленнее того, что это движение происходит при помощи упомянутого острого отростка? Ведь если бы он входил в запястье глубже, то мешал бы этому движению, так же как какая-нибудь длинная палка, привязанная по локтевой кости у локтя; доходя своей верхушкой наружу, до бока пясти, она сильно мешала бы движению руки к наружной стороне. Далее, если захочешь проверить место Галена в книге II «О назначении частей», ты заметишь, что он там насчитывает тоже два сочленения и говорит, что сочленение, которое делается помощью острого отростка, служит к тому, чтобы помощью его рука приводилась в положение пронации и супинации и затем также двигалась вбок. Это мнение, если точно обдумаешь существо дела, ты признаешь не менее противоречащим истине, чем первое, и в особенности тогда, когда узнаешь, что почти всё сочленение запястья относится преимущественно к лучевой кости, для того чтобы рука вторично следовала движению лучевой кости, производящему пронацию и супинацию; и сверх того, поймешь, что этим движениям пришлось бы задерживаться, если бы упомянутый острый отросток, согласно мнению Галена, сочленялся с запястьем. Это ясно видно на овцах и быках. Ведь у них сочленение запястья с локтем, отвечающее, что касается

острого отростка, описаниям Галена, не может двигаться удобно ни в боковом направлении, ни в положении пронации и супинации. Дело в том, что у этих животных острый отросток придатка локтевой кости продолговат, имеет особливую пазуху в костях запястья и нет никакого иного особливого хряща — посредника между локтевой костью и запястьем, кроме того, каким кости обводятся, словно коркой. У человека тоже есть хрящ этого рода, и у него упомянутый отросток [f]настолько превосходит высоту этого хряща, насколько, как мы видим, протягивается и выводится верхняя часть пазухи, выбитой в придатке лучевой кости. А выдается эта часть лучевой кости по той же причине, что и острый отросток: чтобы образовать пазуху, удобную для запястья и вывести [g]отсюда крепчайшие связки, охватывающие сустав. А так как с этой пазухой лучевой кости сочленяется не одна только кость запястья, но среди трех его костей, обращенных, как мы учили, к пазухе лучевой и локтевой костей, [h]только две относятся к пазухе лучевой кости, а [i]третья обращена к хрящу, особливо выросшему от лучевой кости, и к острому отростку придатка локтевой кости, то [k]пазуха лучевой кости является двойною, потому что слегка [l]выдвигается там, где, как мы скажем в следующей главе, вторая кость запястья связывается с первой.

[f] *фиг.* 1, 3, 4, 5 α

[g] 12-*я табл. муск.* *k* и *ι*

[h] *цифры* 1, 2 *фиг.* 1, 2, 4, 5 *гл.* 25

[i] *цифра* 3 *в тех же фигурах*

[k] *фиг.* 8 *x*, *y*

[l] *фиг.* 8 *z*

Пазухи, предназначенные для вывода и размещения мускулов и их сухожилий

Теперь же, вдобавок, приходится обратить внимание на то, что часть лучевой кости, с которой здесь срастается ее придаток, и во внутренней части самый [m]придаток — выемчатые и слегка полые, как для того чтобы привести [n]нижний из мускулов, двигающих лучевую кость в положение пронации, так и для приспособления [o]пути к ряду сухожилий, протянувшихся в локоть и служащих сгибу пальцев. Внешняя же часть этого отдела лучевой

[m] *фиг.* 1, 3 *n*

[n] 7-*я табл. муск.* X

[o] 5-*я и* 6-*я табл. муск. в руке*

кости, как и внешняя область запястья, выпукла, потому что (вследствие ее расположения извне) она становится менее податливой к повреждениям. Однако, чтобы сухожилия мускулов, направляющиеся здесь в руку и выводимые этой выпуклой поверхностью, не уклонялись либо туда, либо сюда, в этом месте выбито много пазух, коими обведенные [p]поперечными связками сухожилия переходят, как опишем в книге II, словно через кольца. Такого рода пазух четыре: [q]первая, объемистая, предназначенная для [r]сухожилий, разгибающих указательный, средний и безымянный пальцы. [s]Вторая пропускает [t]сухожилие, отводящее в сторону от большого указательный и средний пальцы. [u]Третья, в некоторой степени сдвоена, пропуская [x]двурогое сухожилие одного из двух мускулов, разгибающих запястье, вместе с сухожилием [y]мускула, поворачивающего большой палец к указательному или разгибающего его. [z]Четвертая пазуха выбита лишь слегка и едва заслуживает названия пазухи: однако шероховато то место, которое выводит связку, поперечно охватывающую [a]три сухожилия, из которых одно прикрепляется к кости запястья, поддерживающей большой палец, второе — к первой кости большого пальца, третье же — ко второй и третьей костям большого пальца. Но поверхность четвертой пазухи не только шероховата и выпячивается не только ради той связки, но и для того, чтобы дать крепкую основу [b]сухожилию длиннейшего мускула из тех, что приводят лучевую кость в положение супинации. Кроме этих пазух, также во внешнем отделе того сочленения, коим придаток лучевой кости у запястья сочленяется с придатком локтевой кости, имеется [c]пазуха, общая одинаково лучевой и локтевой костям, проводящая сухожилие

[p] *на этом месте я поставил числа* 1-*й и* 2-*й табл. мускулов*

[q] *фиг.* 2, 4 γ

[r] 9-*я табл. муск.* Z

[s] *фиг.* 2, 4 δ

[t] 10-*я табл. муск.* p

[u] *фиг.* 2, 4 ε, ζ

[x] 11-*я табл. муск.* Λ

[y] 10-*я табл. муск.* o

[z] *фиг.* 2, 4 η

[a] 10-*я табл. муск.* k, m, n, *и* 2-*я табл. муск.* b, c

[b] 12-*я табл. муск.* Θ, b

[c] *фиг.* 2 θ

d 9-*я табл. муск.* Θ

[d]мускула, преимущественно благодаря которому разгибается мизинец. Примечательных отверстьиц, помимо тех, которые служат началом (exortibus subserviunt) для нервов и мускулов, не выпало на долю ни локтевой, ни лучевой костям, и повсюду, кроме тех мест, где они получают придатки, они состоят из плотного и весьма жесткого вещества; хотя, однако, подобно плечевой кости, костям бедра и большеберцовой, получают выдолбленную вдоль их внутри [e]пазуху, предназначенную для помещения мозга и придающую костям легкость.

e *такую, какой она является в фигуре, помещенной в гл.* 1

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ПЯТАЯ

О ЗАПЯСТЬЕ

УКАЗАТЕЛЬ ШЕСТИ ФИГУР ГЛАВЫ XXV И ИХ БУКВ

[См. стр. 343]

Две первые фигуры относятся не только к данной главе, но также и к трем за нею следующим, в коих также объясняются части кости. Именно: 1-я фигура изображает внутреннюю поверхность костей кисти, а 2-я показывает внешнюю поверхность тех же костей. Четыре фигуры, следующие по порядку за ними, относятся собственно к этой главе и изображают, только с разных поверхностей, восемь костей запястья. Та, которая обозначена 3-ею, показывает внутреннюю поверхность связанных между собою восьми костей запястья. 4-я охватывает те же кости, очерченные с внешней поверхности. 5-я показывает верхнюю поверхность костей запястья, сочленяющихся с предплечьем. 6-я — ту нижнюю поверхность костей запястья, с коей сочленяются первая кость большого пальца и четыре кости пясти.

Указатель же букв будет следующего порядка:

1,2,3,4,5,6.7,8 *Этими восемью цифрами во всех шести фигурах обозначаются восемь костей запястья, если только все*

видны с той поверхности, с какой показано запястье.

I,II,III,IIII *В 1-й и 2-й фигурах обозначают четыре кости пясти.*

$A, B, C_{1,2}$ *Три кости большого пальца.*

$D, E, F_{1,2}$ *Три кости указательного пальца; тот же порядок и для прочих пальцев.*

$G_{3,6}$ *Пазуха пятой кости запястья и место, с коим сочленяется первая кость большого пальца. Длину этой*
a,b *пазухи мы измеряем сбоку в 6-й фигуре от* a *до* b;
c,d *внутреннюю поверхность обозначает* c, *а внешнюю* d; d *видно также в 4-й фигуре.*

$H_{3,4,6}$ *Поверхность шестой кости запястья, с коим сочленяется кость пясти, поддерживающая указательный па-*
h *лец;* h *указывает в пятой кости место, до которого доходит та же кость пясти.*

$K_{3,4,6}$ *Поверхность седьмой кости запястья, с которым скрепляется кость пясти, поддерживающая средний палец.*
k *Буквой* k *обозначается в тех же фигурах место, где та же кость пясти входит в шестую кость запястья.*

$L_{3,4,6}$ *Участок восьмой кости запястья, с которым сочленяется кость пясти, предназначенная для безымянного пальца.*

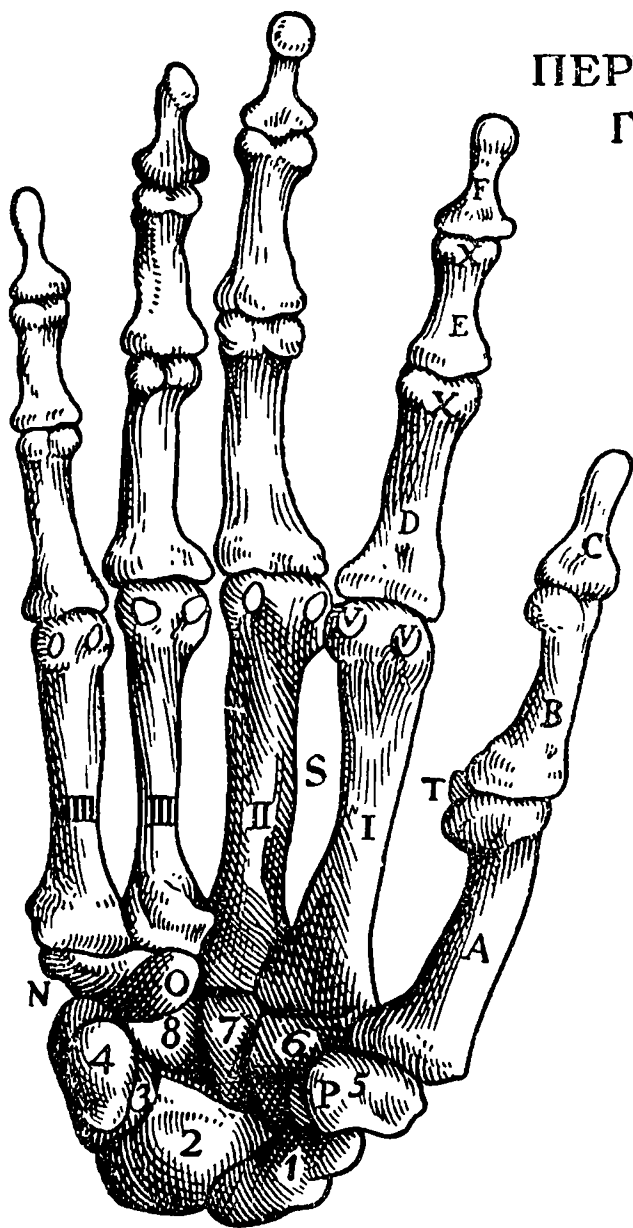
$M_{3,4,6}$ *Участок восьмой кости запястья, с которым скрепляется кость пясти, поддерживающая мизинец.*

$N_{1,2}$ *Косточка, иногда прилежащая к внешней стороне сочленения восьмой кости запястья у кости пясти, коею поддерживается мизинец.*

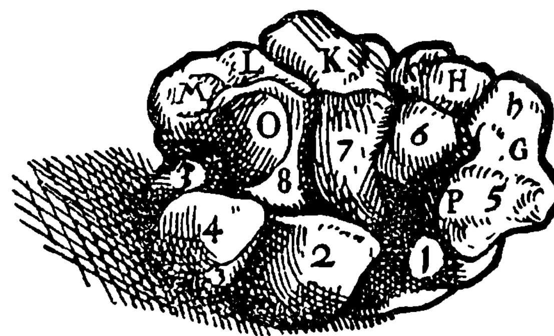
Отросток восьмой кости запястья, выдающийся на внутреннюю поверхность пясти.

$O_{2,3,6}$ *Отросток пятой кости запястья, из которого берет начало поперечная связка; прикрепляясь к отростку*
$P_{2,3,6}$ *восьмой кости, обозначенному буквой* O, *она проводит сухожилия, идущие из предплечья к внутренней поверхности кисти.*

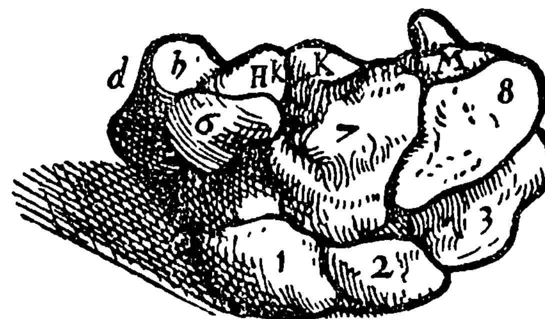
Верхний придаток кости пясти, поддерживающей указательный палец, каковой [придаток] сочленяется
Q_2 *с запястьем.*



ПЕРВАЯ ФИГУРА
ГЛАВЫ XXV

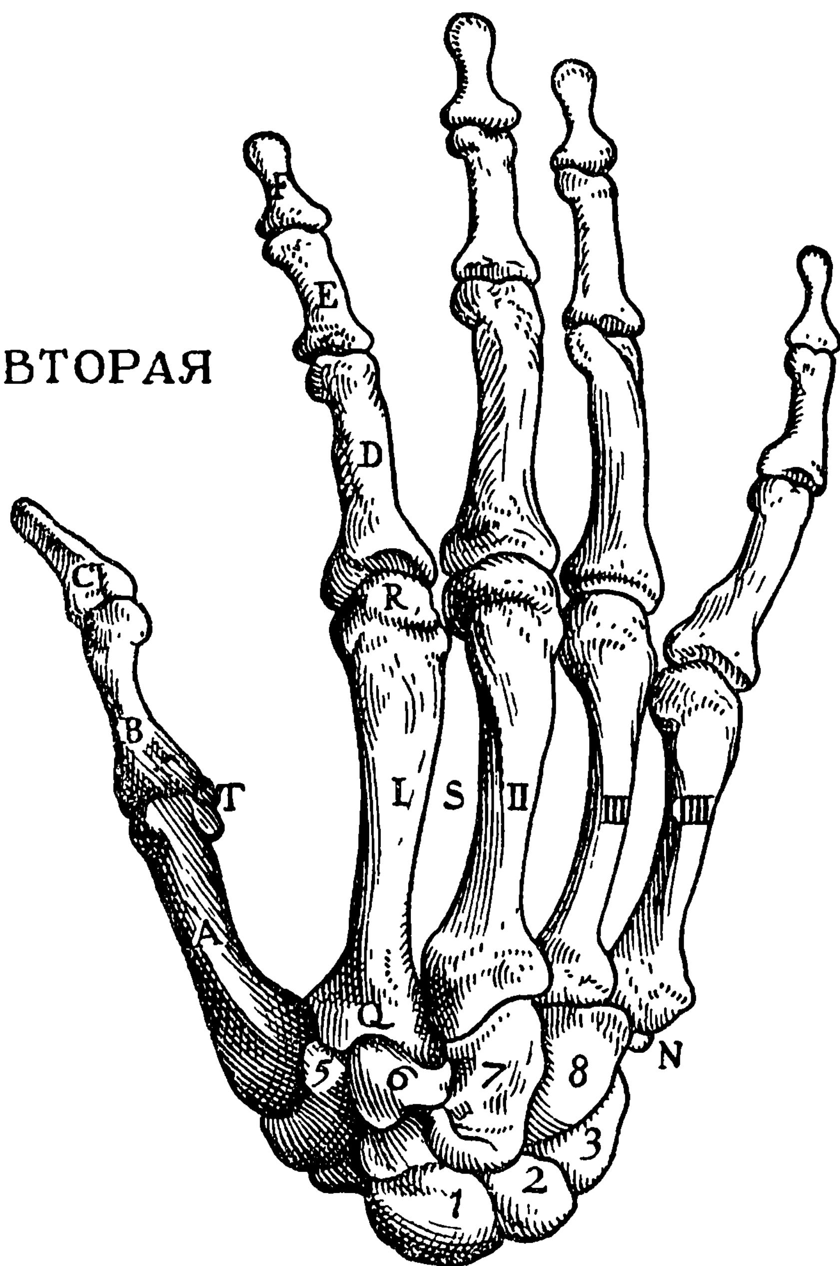


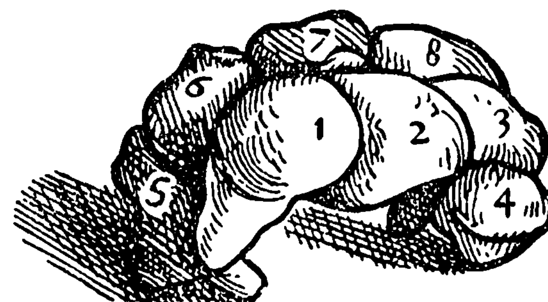
ТРЕТЬЯ



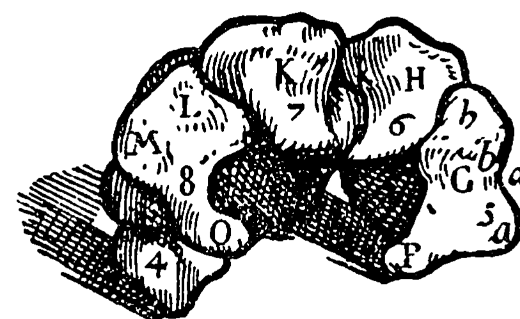
ЧЕТВЕРТАЯ

ВТОРАЯ





ПЯТАЯ



ШЕСТАЯ

$P_{2\ 3,6}$ *Нижний придаток кости пясти, поддерживающей указательный палец, образующий головку, входящую в пазуху первой кости указательного пальца; этот придаток гораздо заметнее верхнего.*

$S_{1,2}$ *Промежуток между костью пясти, предназначенной для указательного пальца, и тою, которая поддерживает средний. В прочих костях пясти сохраняется то же отношение придатков и промежутков.*

$T_{1,2}$ *В 1-й фигуре из двух сезамовидных костей, предназначенных для внутренней поверхности второго сустава большого пальца, обозначает внутреннюю кость, во 2-й — внешнюю.*

V, V_1 *Две сезамовидные косточки, предназначенные для первого сустава указательного пальца.*

X, X_1 *Нижней буквой* X *обозначается та из сезамовидных косточек, которая отведена второму суставу указательного пальца; верхней буквой* X *— косточка, приложенная к третьему суставу указательного пальца. В прочих пальцах то же расположение косточек, что и в указательном.*



укой—manus (или, лучше, χείρ) у Гиппократа, как часто и у Галена, называлось [a]то, что мы, в обыденной речи, называем brachium, когда говорим, что человек снабжен ногами и руками, т. е. всем тем, что от лопатки доходит до оконечностей пальцев и концов ногтей; а то, [b]что у всех почти латинян называется manus и что мы измеряем от [c]нижнего места локтя и того сустава, что свободно соединяет руку в локте, до верхушки пальцев, у Гиппократа называлось ἀκρόχειρ, т. е., говоря иными словами, конечность или верхушка руки; хотя это разделение, может быть, удобно

[a] *вся фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* III

[b] *вся фиг.* 1 *и* 2

[c] *в целых фигурах* V, *к которому присоединяются* Z, Z, *затем* Γ, Γ *и* Δ, Δ

грекам, однако оно не всюду может быть применено у пишущих по-латыни. Итак, разделяя руку только на запястье, пясть и пальцы, мы посвятим свои главы отдельным ее частям, намереваясь описать в настоящей ту [d]часть, которая сочленяется с локтем и у греков называется καρπός,[1] а у нас, в подражание Цельзу,[2] brachiale, и строится из восьми костей, в которых различаются два ряда: у взрослых людей они жестки, мелки и внутри пористы [губчаты], так как, подобно придаткам, наполнены умеренным количеством мозга, в особенности более крупные из них, но не вовсе лишены его (как считали некоторые). Однако не все они имеют одинаковую величину, форму и положение, и нет ни одной из них, которая была бы вполне сходна с другою; каждые имеют в частности нечто, чем они могут отличаться одна от другой. Далее, как они ни разнообразны, тем не менее между собою они приспособлены так слаженно и уложены так согласованно, что не так легко найти их число. Действительно, [e]если ты не перережешь крепчайших хрящевидных связок, какими они обведены вместе с оболочками и тщательно их не отскоблишь, они все покажутся тебе одною костью, или, вместе с Цельзом, ты найдешь, что они состоят из неопределенного числа и срослись между собою. [f]Далее, все они, сплоченные этими нервоподобными и хрящевидными связями, образуют вместе две целые поверхности: во внешней области, как это обычно в руке, выпуклую, а во внутренней углубленную и, насколько это требуется для руки, вогнутую. Только эти поверхности обвиваются связками. А [g]выше, где кости между собою соприкасаются, они гладки и выложены хрящом, как и [h]ниже, где они скрепляются с костями пясти и с первой костью большого пальца. Кроме того, где кости соприкасаются между

Запястье строится из восьми костей, отличающихся друг от друга по форме

Кости запястья, из которых одни окружены суставными поверхностями. связками, другие хрящом

[d] *в целых фигурах* Z, Z *и цифры* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 *во всех фигурах этой главы*

[e] 8-*я табл. муск.* Δ *и* 12-*я табл.* *l*

ср. фиг. 1 *со* 2-*й, затем* 3-*ю с* 4-*й*

[g] *фиг.* 5

[h] *фиг.* 6

собою, они снабжены гладкими и обложенными хрящом пазухами и головками, коими сочленяются между собою. Ни в каких костях в их взаимном соприкосновении не участвуют связки или оболочки, кроме как в связи костей нижнего ряда, где примешивается некоторое, едва заметное количество хрящевидной связки как бы по отдельным точкам; в верхнем ряду кости не связываются взаимно до такой смежности, как кости нижнего ряда.

Почему существует два ряда костей запястья

Также и следующее Природа выполняет не без основания, образовав преимущественно для этого два ряда костей запястья; [i]верхний должен был связываться с локтем, [k]нижний же совсем другим способом с пястью и первой костью большого пальца. Ведь с ними этот ряд сочленяется как с отдельными, разъединенными костями, а с локтем, как с одной костью, так что это различие сочленения должно считаться особливою причиною количества костей запястья. Специалисты анатомии полагают, что запястье, составленное из многих костей, делается устойчивее в перенесении повреждений; кости ослабляют силу напора, уступая вследствие сочленений, так же, как мы видим, копье или стрела труднее пробивает расслабленное, чем натянутое. С другой стороны, мы замечаем, что эта сила и количество костей устроены Природой, не менее всего прочего, для многообразия движений руки. Четырем костям, лежащим в верхнем ряду запястья, обращенным к локтю, мы не без основания дадим названия в том порядке, как они размещаются: [l]первой мы постоянно называем ту, которая составляет внутреннюю сторону верхнего ряда; [m]второй — ту, которая следует за ней и больше отходит от внутренней стороны; [n]третьей — ту, которая ближе всего ко второй с внешней

Названия костей запястья

[i] *почти во всех фигурах цифры* 1, 2, 3, 4

[k] *во всех фигурах цифры* 5, 6, 7, 8

[l] *в пяти первых фигурах цифра* 1

[m] *в тех же фигурах цифра* 2

[n] *в тех же фигурах цифра* 3

о в тех же фигурах цифра 4

р подряд во всех фигурах цифры 5, 6, 7, 8

стороны; [o]четвертой — ту, что уже вполне занимает внешнюю сторону. Равным образом [p]кости нижнего ряда мы назовем пятой, шестой, седьмой и восьмой, и таким образом приступим к описанию их, каждой в отдельности.

Сочленение локтевой с запястьем

Итак, первая, вторая и третья связываются между собою крепчайшим образом и в непосредственной близости и, соединенные в одном ряду, образуют верхнее место запястья так, что, подобно одной какой-нибудь широкой кости и поперечно продолговатой головке, согласованно сочленяются в [q]пазухе лучевой кости. Первая и вторая помещаются в пазухе, выбитой в придатке лучевой кости, третья же упирается в [r]хрящ, который, как мы писали, возникнув от лучевой кости, большею частью отделяет локтевую кость от запястья, хотя внешняя сторона третьей кости касается [s]острого отростка придатка локтевой кости, когда мы отклоняем руку к внешней стороне. Но, между тем, у этой третьей кости человека совсем нет обведенной хрящом пазухи, каковую можно было бы распознать зрением и каковую имел бы отросток, который выдвигается только с боку пазухи, с которой скрепляется запястье так же, как верхние края остальных пазух и самая [t]верхушка придатка лучевой кости скрепляются во внутреннем боку пазухи. Это легко различается даже наощупь, если кто постарается, повернув руку внутреннею стороною, вставить между запястьем и локтевой костью верхушку большого пальца другой руки.

q фиг. 1, 8 гл. 24 x, y

r фиг. 1, 2, 3, 8 гл. 24 T

s фиг. 1, 2, 5, 10 гл. 24 R

t фиг. 1, 2, 7 гл. 24 α

Какие особенности приписываются четвертой кости

[u]Четвертая кость запястья нигде не соприкасается с локтевой костью и верхней своей поверхностью принимает часть связки того сочленения, которая начинается от острого отростка придатка локтевой кости. Затем, в верхний отдел четвертой кости

u после этих костей нечего прибавлять на полях, потому что цифры и буквы встречаются почти во всех фигурах

прикрепляется [x]сухожилие того мускула, который является нижним из сгибающих запястье. Из нижнего же ее отдела начинается [y]мускул, помощью коего мы отводим мизинец от остальных пальцев. Кроме того, отсюда берет часть своего начала и тот [z]мускул, который считается верхним из двух, сгибающих первую кость мизинца, так что четвертая кость ни нижней, ни верхней своей поверхностью, ни даже внешнею своею стороною не связывается с другой костью, а сочленяется только внутренней своей стороной, весьма приплюснутой головкой, с внешней стороной третьей кости (более, однако, у ладони руки) тем способом, каким, как мы сказали, строятся кости — совершенно плоскими поверхностями, обведенными скользким хрящом. Итак эта четвертая кость запястья представляет ту особенность, что соединяется с одной только костью запястья и что она самая маленькая из всех костей запястья и менее прочих выдается и вдавливается. Она в некоторой мере сферическая, но немного длиннее, чем толще, так как внизу выводит мускул, а вверху, как мы сказали, принимает прикрепление крепчайшего сухожилия, и поэтому должна выдаваться больше вверх и вниз, чем в стороны. Поэтому также древние специалисты анатомии ее (как я предполагаю) называли «прямой», сомневаясь, к какому ряду ее отнести. Мы же приписали ее верхнему ряду, потому что она сочленяется с третьей костью этого ряда и действительно находится в этом ряду. Анатомы также назвали кость, о которой идет речь, «обильною хрящом» (cartilaginosum), а Марин[3] этим названием наименовал [a]кость, предлежащую коленному суставу, которую мы называем mola и patella. Не потому, конечно (как я думаю), что полагали, что эта кость мягка и очень хрящевидна, в то время как она, пожалуй, самая жесткая и плотная из всех костей

С какой костью она связывается

К какому ряду ее надо отнести

[x] *4-я табл. муск.* δ

[y] *3-я табл. муск.* r

[z] *4-я табл. муск.* ζ.

[a] *фиг.* 1, 2 *гл.* 32, *и в целых фигурах* Ξ

запястья, и когда выварена, представляется обведенной снаружи хрящом из-за начала мускулов и концов сухожилий, которые после выварки получают вид мягковатого хряща. Гален, повидимому, считал эту кость восьмою костью запястья, приписывая ей свойство защиты какого-то нерва, который по этой кости запястья из внутреннего отдела руки заворачивается во внешний. Этот нерв от меня не укрылся, но у людей он не заворачивается по этой косточке. Это [b]тот нерв, который, как услышишь в книге IV, тянется от пятого из идущих в руку, немного ниже средины длины локтя, и от внутреннего отдела локтя в задний и выпускает два стволика в мизинец, столько же в безымянный и один в средний.

Кн. II «О назначении частей»

[b] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV. *цифра* 46

Далее, кроме четвертой кости запястья, не встречается отнюдь никакой, не связанной и не смежной с несколькими костями. Первая, кроме того, что сочленяется с лучевой, соединяется также со второю костью запястья, входя довольно объемистой головкой в пазуху второй кости; затем другой головкой, гораздо более объемистой и выводимой от нижнего ее отдела, она выходит в общую пазуху, которую образует пятая кость запястья с шестой. Но Природа, предупреждая, чтобы первая кость не вошла всюду в пазухи других костей, а сама, между тем, по обычаю тиранов, не приняла ни одной, высекла в ней значительную пазуху, чтобы она, вместе со второю костью запястья (с коей и эта пазуха является общей), приняла большую и круглую головку седьмой кости, пожалуй, самой большой. Таким образом, первая кость связывается с лучевою и второй, пятой, шестой и седьмой костями запястья. Вторая кость (которая настолько меньше первой, насколько сама она больше третьей) связывается с первой и седьмой костями, как мы уже сказали, а с третьей широкой связью спаивается плоскими

Со сколькими костями связывается первая кость

Если будет угодно, ты рассмотришь здесь фигуры и заметишь, к скольким костям и какая кость прикрепляется

Со сколькими костями связывается вторая

поверхностями; так что вторая кость связывается с лучевой и тремя костями запястья, именно первой, седьмой и третьей, и немного удаляется также от восьмой. Третья кость, с которой, как мы уже раньше сказали, сочленяется четвертая, не сильно выдающейся, но объемистой головкой входит в пазуху восьмой кости, и отсюда легко становится ясным, что эта кость смежна и с локтевой костью и еще более с [c]особым хрящом этого сустава, затем со второй, четвертой и восьмой костями запястья. Пятая кость запястья, которую мы считаем первою костью нижнего ряда, верхним своим отделом принимает в пазуху, в ней выбитую, головку первой кости запястья, а внешней стороной, также углубленной, — головку шестой кости. Кроме того, она поддерживает и [d]первую кость большого пальца. Именно, в нижнем своем [e]отделе она получает открытую и [f]продолговатую пазуху, вырезанную во [g]внутренней и [h]внешней области более, чем в сторонах и средине, с которой головка первой кости большого пальца связывается тем способом сочленения, который дает очевидное движение всем пальцам, много иначе, чем связаны между собою кости запястья; движение ее так неясно, что его с трудом можно различить. И этим видом сочленения, одаренного самым неясным движением, связываются четыре кости [i]пясти с четырьмя костями нижнего ряда. Первая кость пясти, предлежащая указательному пальцу, большею частью сочленяется с [k]шестою костью запястья, задевая также [l]часть пятой кости. Там, где пятая кость скрепляется с шестой, вырезана общая двум костям пазуха, с коей сочленяется часть головки первой кости пясти; так что пятая кость запястья, кроме первой и шестой его костей, также соприкасается с первой костью большого пальца вместе

Со сколькими костями связывается третья

Со сколькими костями связывается пятая

Связь первой кости большого пальца и пясти с запястьем

[c] *фиг.* 1, 2 *гл.* 24 Г

[d] *фиг.* 1, 2 A

[e] *фиг.* 3, 6 G

[f] *фиг.* 6 *a*, *b*

[g] *фиг.* 6 *c*

[h] *фиг.* 6 *d*

[i] *фиг.* 1, 2 I, II, III, IIII, *с цифрами* 5, 6, 7, 8

[k] *фиг.* 3, 4, 6 H

[l] *фиг.* 3, 4, 6 *h*

с первой костью пясти. Далее, вторая кость пясти, поддерживающая средний палец, сплюснутой, но вместе с тем косой головкой сочленяется с пазухой [m]седьмой кости запястья, выдолбленной только слегка, но вкось, немного касаясь также более острою своей частью и внутренней стороной [n]шестой кости запястья. Две же остальные кости пясти, именно те, которые поддерживают безымянный палец и мизинец, сочленяются только с [o]гладкими и выбитыми лишь на поверхности пазухами в восьмой кости запястья. Итак, шестая кость запястья связывается с двумя костями пясти, именно с той, которая предлежит указательному пальцу, и неясно с той, которая лежит под средним пальцем; а с костями запястья она связывается тремя костями: первую кость она принимает своею пазухою и своей головкой входит в пазуху пятой кости, затем сочленяется с седьмой костью едва выдающейся головкой или, скорее, плоской поверхностью; в нижнем ряду она самая малая, а седьмая самая большая. Пятая же и восьмая занимают среднее положение, хотя восьмая представляется несколько больше пятой. Седьмая кость своей головкой, круглой и сильнее выдающейся, входит в общую пазуху первой и второй костей и по этой причине связывается с этими двумя костями; внутренней стороной сочленяется с шестой костью, внешней же соединяется весьма широким сочленением с восьмой при помощи сплющенной головки и пазухи, выбитой поверхностно. В это сочленение в некоторой части вмешивается часть хрящевидной связки; хотя эта связка крепко связывает седьмую кость с восьмой, однако из всех костей запястья она чаще всего подвергается вывиху книзу, как потому, что она крупна и не так легко, как соседние, выдерживает напор того, что с нею сталкивается, так и потому, что связка, соединяющая

[m] *фиг.* 3, 4, 6 K

[n] *в тех же фигурах* k

[o] *фиг.* 3, 4, 6 L, *затем* M

Со сколькими костями связывается шестая кость

Со сколькими костями связывается седьмая кость

эту кость с соседними во внутреннем отделе, не так толста, как в остальной области запястья. И это преимущественно происходит от того, что Природа не пожелала преградить массой и толщиной связки путь [p]сухожилиям, которые в большом количестве проходят здесь от внутреннего отдела локтя для сгибания пальцев. Итак, седьмая кость связывается с четырьмя костями запястья, именно с первой, второй, шестой, восьмой, и с костью пясти, поддерживающей средний палец. Восьмая кость, в некотором роде подобно клину, входит в седьмую и третью кости и связывается с ними; с седьмой — так, как мы сказали немного выше, третью же она принимает в вырезанную в ней пазуху; затем она скрепляется еще с двумя костями пясти, которые предлежат безымянному пальцу и мизинцу, так что пятая кость смежна с четырьмя костями, к которым частью присоединяется маленькая [q]косточка из числа [r]тех, что сравниваются с семенем сезама. Именно у внешнего бока сочленения кости пясти, поддерживающей мизинец, с восьмой костью запястья присоединяется косточка этого рода, как бы для того, чтобы заполнить место, остающееся здесь порожним потому, что эта кость пясти своей верхней частью не может опереться на всю восьмую кость запястья и немного отходит во внешнюю сторону. Итак, кажется, что названная косточка подкрепляет это сочленение и несколько подпирает кость пясти, поддерживающую мизинец, если только, согласно общему назначению сезамных костей, она не служит [s]сухожилию, которое прикреплено к этой кости пясти и выводится от мускула, третьего из тех, что двигают запястье. Итак, всякий раз, как налицо эта косточка, восьмая кость запястья оказывается смежною вдобавок с нею, как и с раньше упомянутыми костями. Эта восьмая кость

Со сколькими костями связывается восьмая кость

Косточка, прикрепленная к четвертой кости запястья

[p] *5-я табл. муск.* Θ *и 6-я табл.* Ξ

[q] *фиг.* 1, 2 N

[r] *фиг.* 1 V, V. X

[s] *9-я табл муск. d муск.* Λ

имеет еще ту особенность, что во внутреннем своем отделе, там, где она обращена к ладони руки, она выводит значительный [t]отросток, обращенный от внешней стороны к внутренней и во внутреннем своем боку имеющий пазуху в виде С, чтобы образовать удобное место, где могли бы проходить и содержаться сухожилия мускулов, идущих от локтя и сгибающих пальцы. А чтобы место это было более пригодно для такой массы сухожилий, пятая кость запястья выводит во внутреннем своем отделе [u]отросток, обращенный к внешней стороне и также с пазухой во внешней стороне, совершенно того же назначения, что и отросток восьмой кости: именно, для того чтобы дан был путь этим сухожилиям и потом из верхушек этих отростков возникла бы [x]крепчайшая связка, которая, окружив поперечно сухожилия, сдерживала и охватывала бы их, чтобы не дать им [y]уклониться и сдвинуться со своего места. Это место, вырезанное для сухожилий и обведенное связками, со всех сторон гладко, так же, как мы знаем, гладки и скользки и остальные пазухи, коими сухожилия проводятся, как через кольца. Однако, когда мы совершенно вырываем связки из этой пазухи и кости в них наблюдаются совершенно свободными, то и она оказывается также несколько шероховатой, потому что вырваны связки; также и остальная часть костей запястья вне этой пазухи и тех мест, в коих сочленяются кости, неровна и значительно шероховата, чтобы вводить и крепче принимать те прочные связки, какими, как мы уже раньше сообщили, кости охватываются и связываются между собою.

Отросток восьмой кости

Отросток пятой кости

[t] *фиг.* 2, 3, 6 O

[u] *фиг.* 2, 3, 6 P

[x] *4-я табл. муск.* θ

[y] *фиг., помещенная в гл. 1 кн.* II

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ШЕСТАЯ

О ПЯСТИ

Очертание пясти надо брать из двух первых фигур предшествующей главы, где четыре кости пясти значатся под цифрами I, II, III, IV. Но на 1-й фигуре следующей главы буквой A *указывается отделенной от всей кости кость пясти, поддерживающая указательный палец.*



т запястья до [a]основания пальцев часть руки у греков называется μετακάρπιον; у Цельза и у очень многих других переводчиков с греческого она называется palma [кисть]; у некоторых же — pectus и pecten [грудь и гребень] (как и у некоторых греков στῆθος[1] и κτείς[2], также κτενίον). Но так как словом palma большинство охватывает и понятие запястья (brachiale), то и для других, в свою очередь, palma [кисть] означает то же, что vola [ладонь], а так как название pectus и pecten прилагается также к плюсне ноги, то я буду называть μετακάρπιον только пясть, как делал и до сих пор. По Галену пясть (postbrachiale) состоит из четырех костей, по Эвдему[3], Цельзу и Аристотелю — из пяти, согласно тому, что они причисляют [b]кость большого пальца, сочлененную с пятой костью запястья, к пясти, а Гален — к костям пальцев. Далее, некоторые относят к пясти ту кость, которая не выдвигается обнаженной, как [c]первые кости остальных пальцев, но как бы скрывается подобно костям пясти, и поэтому ходячее мнение считает, что большой палец снабжен только [d]двумя костями, и что эта первая кость большого пальца всей своей формой гораздо больше сходна с костями пясти,

Употребление названия пясть

Некоторые насчитывают четыре кости пясти, некоторые пять

[a] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 I, II, III, IIII *и в целых фигурах* Г

[b] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 A *у цифры* 5

[c] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 D

[d] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 B, C

чем с первыми костями других пальцев. Но Гален числит эту кость среди костей пальцев, потому, что вверху и внизу она сочленяется в диартрозе (διάρθρωσις), т. е. в слабой и дающей очевидное движение форме сочленения; именно, вверху с запястьем, внизу же со второй костью большого пальца, между тем как четыре кости пясти соединяются этим видом сочленения только внизу, где они связываются с пальцами. Вверху, и по заявлению Галена, они сочленяются с запястьем в форме синартроза (συνάρθρωσις), т. е. разновидностью сочленения, которое обнаруживает неясное, едва заметное движение. В таком именно смысле, полагаю, Гален употребляет название синартроза в главе XIX книги «О костях». Ведь никоим образом нельзя думать, чтобы он так поверхностно вгляделся в кости пясти у обезьяны или у собаки, чтобы заявлять о соединении их с запястьем или посредством шва, или наподобие гвоздя, или гармонией (harmonia). Хотя таково было бы мнение Галена, если, скажем мы, он не забыл того своего учения в книге «О костях», где подробно объясняет виды синартроза. Как бы то ни было, чтобы нам правильнее примениться к его мнению, мы всегда будем числить четыре кости пясти и пятнадцать костей пальцев.

В начале книги

Так или иначе костей пясти четыре

Итак, кости пясти длиннее прочих костей пальцев и большею частью круглы. Самая длинная и самая толстая лежит перед указательным пальцем; они делаются постепенно все короче и тоньше, так что, пожалуй, самая короткая и самая тонкая из всех расположена перед мизинцем. И так как кость, поддерживающая указательный палец, сочленяется с запястьем [e]гораздо выше и своею связью там подходит к кривизне ближе, чем кость, расположенная перед средним пальцем, то в еще целой руке она правильно представляется длиннее той и отходит

По длине

[e] *обсуди это различное расположение суставов и удлинение костей в фиг.* 1, 2 *гл.* 25 *у цифр* 5, 6, 7, I, II

больше вниз, следовательно к пальцам. Впрочем все кости пясти прекрасно соответствуют числу пальцев, которые они поддерживают, и снабженные, как плечевая кость, длинной пазухой, где у них помещается мозг, получают [f]верхний и [g]нижний придаток, из коих верхние у детей иногда едва обнаруживают сращение с остальной костью и скрепляются, как мы раньше сказали, с костями запястья; самые кости здесь с внешней поверхности несколько более широки, чем с внутренней, так чтобы пясть вместе с запястьем удобнее образовывала извне выпуклую, а внутри полую поверхность. Придатки эти соприкасаются сторонами и связываются между собою помощью хрящевидной связки. Нижние придатки срастаются с костями заметной связью, весьма велики и округлы, и оканчиваются от внешней поверхности руки к внутренней продолговатой головкой; обведенная хрящом, она входит в пазуху первой кости пальцев. Они тоже соприкасаются боковыми поверхностями, но не так близко, как верхние. Тем не менее, там, где они обращены друг к другу, они имеют выемки и выводят хрящевидные связки, помощью коих крепко сочленяются между собою. В средине же хода и вдоль пясти они между собою расходятся и раздвигаются на заметное [h]расстояние, так как кости там гораздо более тонки, чем вверху и внизу, для некоторого большого назначения. В любом из трех промежутков, которые составляют четыре кости пясти, залегают [i]два мускула из восьми, сгибающих первые кости четырех пальцев; из них один находится у внутренней стороны кости пясти, поддерживающей указательный палец, и один протягивается к внешней стороне кости, лежащей перед мизинцем. Но так как эти мускулы едва ли длиннее костей пясти и промежутки между костями не настолько расходятся, чтобы в них могла поместиться

В придатках

Во взаимной связи

Промежутки между костями пясти

[f] *фиг.* 2 *гл.* 25 Q

[g] *в той же фигуре. И так же достигнешь остальных, сравнивая первую фигуру со второй*

[h] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 S

[i] *см.* 8-*ю табл. муск. под* Δ *и* 12-*ю табл.* *m*

В чем кости пясти уступают мускулам и в чем приспособляются

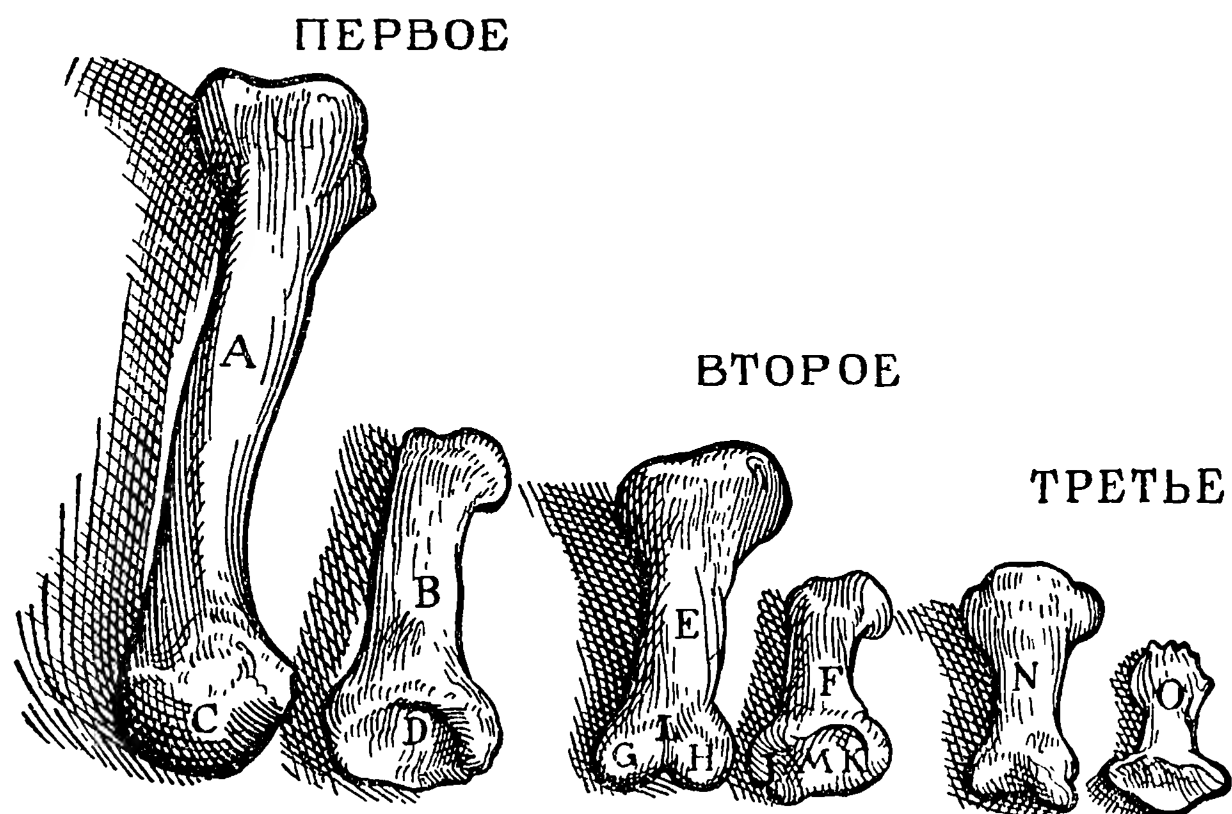
достаточная масса мускулов, кости пясти все вместе являются полыми там, где они составляют ладонь и дают подходящее место упомянутым сейчас мускулам, где залегает главная их часть. Во внешнюю же поверхность костей мускулы не выходят, и, образуя там одинаковую поверхность с костями, не выходят из их выпуклости, которая представляется скорее приплюснутой и плоской, чем округлой; подобно тому как, мы показали, локтевая и лучевая кости уступают натянутым в них мускулам, так и кости пясти представляются по длине угловатыми и сильно выдающимися линиями, очевидно, из-за мускулов, которые между ними протягиваются; также и кость пясти, поддерживающая указательный палец, выводит во внутреннюю поверхность руки, в месте сочленения с запястьем, значительный [k]отросток, в который входит второй из [l]мускулов, двигающих запястье. Затем кость пясти, лежащая перед мизинцем, там, где она соединяется с запястьем, внешней своей поверхностью как бы [m]выдается из него, чтобы удобно принять прикрепление сухожилия третьего из [n]мускулов, двигающих запястье. Сверх того, кости, поддерживающие указательный и средний пальцы, в своем внешнем отделе, у запястья, [o]широки и шероховаты, чтобы принять раздвоенное [p]сухожилие четвертого из мускулов, двигающих запястье; оно, кажется, в особенности раздваивается и потом расширяется потому, что, будь оно простым и круглым, ему неудобно было бы вчлениться в какой-нибудь один отросток, который бы выдвигался наружу из внешнего и выпуклого места запястья и пясти.

[k] *фиг.* 1 *гл.* 25 *над цифрами* 6 *и* 7
[l] 3-*я табл. муск.* Λ
[m] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 *сверху* N
[n] 9-*я табл. муск.* Ξ
[o] *фиг.* 2 *гл.* 25 *сверху цифр* 5, 6, 7
[p] 11-*я табл. муск.* Λ

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ СЕДЬМАЯ

О КОСТЯХ ПАЛЬЦЕВ РУКИ

ФИГУРА ГЛАВЫ XXVII,
СОДЕРЖАЩАЯ ТРИ ИЗОБРАЖЕНИЯ



ФИГУРЫ ТРЕХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ЭТОЙ ГЛАВЫ
И УКАЗАТЕЛЬ ИХ БУКВ

Порядок костей пальцев показывают две первые фигуры, относящиеся к началу главы XXV; так же, как и три фигуры, изображающие все соединения костей, они будут показаны в конце этой книги. Помещенная же здесь фигура, разделенная как бы на три изображения, показывает суставы пальцев. 1-е изображает две кости, из коих одну я обозначил
A *буквой* A, — *это кость пясти, поддерживающая*
B *указательный палец; другая помечается буквой* B.
Это первая кость указательного пальца, изображенная с внешней своей поверхности, как и предшествующая кость пясти. Итак, данная фигура
C *дает изображение первого сустава пальцев:* C *обозна-*
D *чает круглую головку кости пясти,* D — *пазуху*

первой кости, коею принимается головка, помеченная буквой C.

E,F *2-е изображение тоже обозначает первую кость указательного пальца, помеченную буквой* E, *и вторую, обозначенную буквой* F, — *начертание этих костей должно дать представление о втором суставе че-*
G,H *тырех пальцев. Итак,* G *и* H *указывают две головки*
I,K *первой кости указательного пальца,* I *и* K — *пазухи второй кости, в которые входят две головки первой.*
L Буква L *обозначает пазуху, находящуюся посередине между головками первой кости, в которую входит бугор второй кости, выдающийся между двумя пазухами*
M I *и* K *и обозначенный буквой* M.

3-е изображение представляет вторую кость
N *указательного пальца, помеченную* N, *и третью,*
O *помеченную* O, — *это даст представление о третьем суставе каждого пальца. Так как он вполне соответствует второму суставу четырех пальцев, то мы не обозначили их другими буквами. Эти изображения суставов нетрудно извлечь и из двух первых фигур главы XXV. Различные же названия пальцев ты найдешь с прочими наименованиями костей в конце этой книги.*

[a] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 *указывает кости большого пальца* A, B, C; *а указательного* — D, E, F. *Такой же порядок и в остальных*

[b] *ты увидишь его когда встретятся кости все вместе, расположенными по порядку*

Каждый палец по справедливости состоит из трех костей



Мы сообщили в предшествующей главе, что все пальцы руки состоят из [a]трех костей, расположенных в наилучшем порядке, подобно какому-нибудь [b]военному строю и войску. А что они не должны были строиться ни из большего, ни из меньшего их числа, это легко понять хотя бы из того, что если бы кости превысили это число, они испортили бы то совершенное и крепкое направление (extensionem), в каком мы двигаем рукою, составленной словно из единой кости, делая ее менее крепкой, чем на самом деле; если бы пальцы

состояли из меньшего числа костей, мы не могли бы их двигать в столь разнообразных и противоположных направлениях. Но так как полезно было, чтобы кость, помещенная впереди, выявлялась больше той, что помещается за ней, как ведущая за ведомой, Природа также правильно создала первую кость пальца больше второй, а эту, в свою очередь, больше третьей, уменьшая нижние кости не только в длину, но и в толщину и в ширину, и главным образом по этой причине постепенно суживая пальцы из более широкого основания в острие. Ведь она [т. е. Природа] преследовала не малый смысл для осуществления числа и величины костей пальцев, как и для пальцев в целом, которые, как мы видим, построены должным образом для тех назначений, какие они отправляют: в то время как четыре помещены в один ряд, один большой словно противопоставлен им и является для них как бы некоторой «предрукой» (почему у греков он называется ἀντιχείρ, как у нас pollex — от polleo «быть сильным»). Также, как нам известно, пальцы настолько же разнятся между собою массою и силою, как разнятся между собою их назначения; как мы видим, они не равны длиной, всякий раз, когда охватываем какое-нибудь круглое тело или, соединив между собою пальцы, держим в руке воду или что-нибудь подобное, или, сложив их вместе и вытянув, с силой проталкиваем их во что-нибудь.

Стройность их строения

Далее, чем внимательнее мы при вскрытии задумываемся о назначении рук, тем более становится ясным, что совсем не одна и та же форма придана костям пальцев и целым пальцам, еще покрытым кожей и ногтями и обладающим жестковатым жиром, который, изобилуя нервами, залегает под кожей по сторонам пальцев, и, сверх того, в большем количестве внутри их. Ведь целые пальцы сформиро-

Какова должна быть форма целых пальцев

ваны округлыми и немного сплющенными, потому что такая форма, не выдающаяся резко никакими выпуклостями, менее подвержена повреждениям. Но не так точно и [c]безукоризненно круглыми являются они с внутренней стороны, как с внешней, потому что только здесь нужно было принимать в расчет отражение повреждений, а внутренней стороной пальцы смягчают, мнут, трут, берут; всё это они выполняли бы хуже, если бы и здесь были сделаны округлыми. К тому же, так же как пальцы по своим сторонам менее подвержены повреждениям и так как, будучи сложены вместе, они по разным поводам должны были сжиматься и не оставлять в промежутках ни одного места пустым, то было бы непрактично (haudquaquam ex usu) делать их закругленными на боковых поверхностях, почему у большого пальца закруглены обе стороны, но внутренняя больше, а у мизинца—только внешняя; у указательного, напротив, закруглена внутренняя, потому что в этих местах указанные пальцы не соприкасаются с другими и почти соответствуют внешней их поверхности, что связано с устранением повреждений.

[c] *Их показывает здоровая и полная рука*

Далее, не представляется ни одной кости пальцев, которая не была бы толще вверху и внизу, нежели в средине, что также наблюдается как общая черта длинных костей, постоянно утолщающихся и увеличивающихся у сочленения. Ведь если бы они всюду обладали той толщиной, какая бывает в суставах, то они очень беспокоили бы человека своей массивностью и весом, а если бы самые суставы не были прилажены к широким основаниям и не утолщались бы больше, чем их остальная длина, то были бы совсем непрочны. По этой причине, хотя кости пальцев тве́рды и плотны, но не совсем [d]лишены мозга, как думает Гален. Ведь помимо того, что они бывают

Чем отличаются кости пальцев вверху и внизу от формы целых пальцев, и каково вещество костей

[d] *Это ты найдешь в сломанных различным образом костях*

Кн. I «О назначении частей

несколько пористы вверху и внизу, наподобие придатков, у отдельных из них бывает большая выемка для помещения мозга, как это устроено и в костях пясти. Далее, я попытаюсь изложить, какими видами суставов сочленяются кости пальцев, чтобы затем в надлежащем месте объяснить, какую фигуру они напоминают по своей длине.

Порядок сочленений, коими кости пальцев связываются с соседними костями.

Связь первой кости большого пальца с запястьем

Итак, [f]поверхность [e]пятой кости запястья, которая для первого сустава большого пальца обложена гладким и скользким хрящом, выдвигается поперечно длинным и широким [g]бугром и углубляется [h]спереди и [i]сзади (но спереди гораздо больше). [k]Первая же кость большого пальца вверху от внутренней стороны до внешней пробита поперечно продолговатой и просторной пазухой и спереди и сзади (больше спереди) выдается, соответствуя взаимным вчленением упомянутого участка кости запястья, однако не настолько значительным, чтобы этот сустав двигался только одним движением подобно всем прочим суставам, связанным путем такого вчленения. Действительно, хотя это строение преимущественно обладает боковым движением, коим мы придвигаем большой палец к указательному и снова от него отводим, но и самый сустав представляется построенным преимущественно для этого движения. Тем не менее, он несколько сгибается и разгибается; и сгибается тем больше, чем разгибается, чем самый сустав продвигается в передний отдел руки, т. е. в ладонь, больше, чем в задний, или внешний, отдел. Первая кость большого пальца

Как связывается первая кость большого пальца со второй

как бы [l]вчленяется во вторую: именно, ее нижняя часть оканчивается одиночной головкой, входя в единичную и простую пазуху второй кости. Но эта головка не точно кругла и не одинаково сплющивается со всех сторон в круг: в своем заднем отделе и еще больше на боковых поверхностях она не менее

[f] *фиг.* 3, 6 *гл.* 25 G

[e] *фиг. гл.* 25, *цифра* 5

[g] *фиг.* 6 *гл.* 25 *от a до b*

[h] *в той же фигуре c*

[i] *в той же фигуре d*

[k] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 A

[l] *Этот сустав несколько соответствует 1-му изображению у* C *и* D

чем в половину своего размера выдвигается вершиной и только будучи выведена к нижнему отделу, сплющивается там и, обложенная хрящом, приспособляется так, что вторую кость большого пальца под этой головкой мы больше сгибаем, чем разгибаем, и двигаем в стороны. Третий [m]сустав большого пальца сильно отличается своим строением и от первого и от второго, именно: нижняя часть второй кости разделяется на две продолговатые [n]головки, расположенные снаружи внутрь (ab externa sede in interna procedentia) и особливо выступающие и закругленные. Они разделяются продолговатой, обложенной хрящом [o]пазухой, касающейся больше внутреннего, нежели внешнего, отдела, не менее, чем самые головки. Но верхний отдел третьей кости получает две [p]пазухи, разъединенные продолговатым [q]бугром и принимающие две головки второй кости. А самый бугор третьей кости входит в пазуху, вырезанную между головками второй кости. Таким именно образом вторая кость входит в третью и в свою очередь принимает ее, и обе кости так искусно скрепляются взаимным вчленением, что третья кость может только разгибаться и сгибаться, но никоим образом сколько-нибудь двигаться в сторону. Но так как головки второй кости с их пазухой как мы сказали, доходят во внутренний отдел или находятся там, то третья кость сгибается под углом, и, между тем, выпрямляясь из сгиба, у мужчин хорошего сложения не разгибается за пределы прямой линии.

Как связывается вторая с третьей

[m] *Этот совершенно соответствует 2-му изображению*

[n] *2-е изображение* G, H

[o] *2-е изображение* L

[p] *2-е изображение* I, K

[q] *2-е изображение* M

Совершенно сходным видом сочленения скрепляются [r]вторые и [s]третьи суставы остальных пальцев, производя одно только сгибание под острым углом и только прямое разгибание, без всякого движения в стороны. Далее, первое [t]сочленение в четырех пальцах выполняется путем одиночной

Каковы сочленения второго и третьего из четырех пальцев

[r] *как* G *и* H *2-го изображения в* I *и* K, *и* M *в* L

[s] *как в 3-м изображении*

[t] *1-е изображение* A *с* B

Каково первое из них

[u]головки, а также одной [x]пазухи. Именно, кости пясти оканчиваются по-одиночке одной головкой, более удлиненной от внешнего отдела кости к внутреннему, чем от одной боковой поверхности до другой, или поперечной, широкой и объемистой. Эта головка гораздо больше входит во внутренний отдел руки, чем во внешний, и там на длинном промежутке облагается хрящом. Однако пазуха, выдолбленная в верхнем отделе первой кости четырех пальцев, приблизительно кругла, и над этой головкой первая кость сгибается и разгибается и двигается в обе стороны вбок, но из-за формы головки, которая, как мы сказали, продолговата, не вращается кругом. Кроме того, разгибание этого сустава и боковые его движения не так значительны, как сгибание, или равным образом совершаются под острым углом, потому что головка костей пясти сплющивается немного в боках и во вне. Однако, чем эта головка обводится хрящом извне более, нежели головки второго и третьего суставов, тем также разгибаются за пределы прямой линии первые суставы больше, чем вторые и третьи, так же, как указательный палец во внутреннюю сторону и мизинец во внешнюю отклоняются больше, чем прочие пальцы, потому что головки первых их суставов протягиваются в обе стороны и расширяются кругообразно, так что везде видно мастерство Природы, которая столь тщательно заботится о крепости частей, что не захотела, чтобы вращались первые суставы, ибо движения руки, точнее, лучевой кости (manus radiique) в направлении пронации и супинации достаточно способствуют вращению пальцев, и сверх того эти движения, вместе с вращением плечевой кости у лопатки, способствуют тому, чтобы нам не так трудно было разгибать и сгибать пальцы; когда мы можем двигать в стороны первые суставы пальцев,

Мудрость Природы в устройстве суставов пальцев

[u] *1-е изображение* C
[x] *1-е изображение* D

нет нужды, чтобы вторые или третьи сочетались в той свободной связи, стремясь к тем же движениям. И, таким образом, чем более я оцениваю эти данные, поистине выставляющие на вид одно за другим мастерство Природы, тем более я удивляюсь Галену, что он в книгах «О назначении частей», приспособил почти все суставы пальцев к взаимному вхождению, а в книге «О костях» приписал всем костям один вид сочленения, и говорит, что головка верхней кости входит в пазуху следующей, думая, вероятно, что все суставы связываются вместе вчленением. Затем, в книгах «О распорядке вскрытий» он, вопреки мнениям древних, построил свое изложение о мускулах так, что сухожилия, отводящие пальцы в стороны, приписал вторым и третьим, не менее чем первым, костям пальцев. Как бы то ни было, и в отношении суставов кости пальцев весьма разнятся от формы целых пальцев. И, сверх того, третья кость, в [y]нижнем своем отделе, где она не скрепляется ни с какой костью, тоже выдается и получает жесткую головку, снабженную как бы двумя маленькими крючками, дабы ко всему внутреннему отделу этой кости прирастало [z]сухожилие, ее сгибающее, и, наконец, своим концом крепчайшим образом прикреплялось к верхушке кости, которая в оконечности своей выходит несколько хрящевою (cartilaginosus apex). Из-за этого [a]сухожилия третья кость во всем своем внутреннем отделе, где она немного выдается, представляется шероховатою и неровною.

В кн. I

Оконечность и верхушка третьей кости пальцев

[y] *верхушки фиг.* 1, 2 *гл.* 25

[z] 6-*я табл. муск.* θ *муск.* η; *и у муск.* Ξ.

[a] *ср. здесь со всех сторон фиг.* 1 *гл.* 25 *с фиг.* 2 *и кости между собой*

Внутренняя поверхность костей по их длине

Далее, внутренняя поверхность первой кости большого пальца по своей длине соответствует внутреннему отделу костей пясти, который выдается скорее острым, чем округлым, по форме; однако первые кости четырех пальцев, как и их вторые, и вторая кость большого пальца всей областью, видной между их суставами, сплющиваются

и скорее углубляются в плоской поверхности, а не выдаются; причина этому — протягивающиеся в них сухожилия, которые, будучи округлыми, не могут опираться на округлое же тело. Но не только в эти кости протягиваются сухожилия такого рода, а от них начинаются связки, в коих сухожилия проходят, как в кольцах, придерживая их у сплюснутого места костей и не давая им с него подниматься. Во второй же кости большого пальца имеется [b]сухожилие, сгибающее третью его кость. В первых костях четырех пальцев идут два сухожилия, из которых [c]одно сгибает вторую кость своего пальца, а [d]другое третью; оно выводится также во вторую кость, в то время как с первою костью большого пальца не связывается никакое подобное сухожилие, и она, как кости пясти, во внешней поверхности более сплюснута и широка, чем выпукла; но внешняя поверхность остальных костей пальцев совершенно выпукла и кругла, и в эти места прикрепляются [e]сухожилия, расслабленные и расширившиеся в виде оболочек, и ни одно не проходит по ним округлым. Между тем третьи кости пальцев, хотя снаружи округлы, но от сочленения, коим они связаны со вторыми костями, проведенного к их оконечности (ad ipsorum extremum ducta), выдаются не так, как остальные, однако, не уступая ногтям, все-таки выступают на такое расстояние, какое занимают ногти, чтобы целый палец не выдавался в третьей кости дальше, чем в прочих. Стороны первой кости большого пальца, как и третьих костей, несколько округлы. Но стороны первых костей, находящиеся в четырех пальцах, и вторых костей пяти пальцев соответствуют половинной части, которая как бы отсечена от округлого тела посредине его, потому что именно эти кости во внутреннем отделе должны быть плоски, а во внеш-

[b] 6-*я табл. муск.* θ *муск.* η

[c] 5-*я табл. муск.* o *муск.* θ; 6-*я табл. муск.* δ *муск.* ε

[d] 6-*я табл. муск.* y *муск.* Ξ *и* 6-*я табл.* f *муск.* c

[e] 9-*я табл. муск. Сухожилия муск.* Z, θ, f

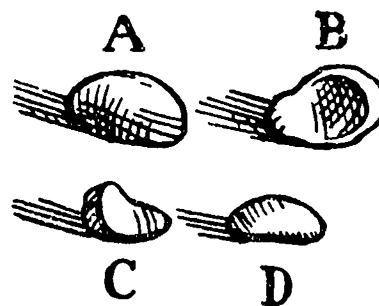
Боковые поверхности

нем выпуклы. И здесь не усвояют себе никакой особенности стороны костей большого пальца, указательного и мизинца (как в других случаях целые пальцы), так что Гален, оказывается, неправильно предположил одинаковую форму у неповрежденных пальцев и у их костей.

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ВОСЬМАЯ

О КОСТЯХ, КОТОРЫЕ СРАВНИВАЮТСЯ С СЕМЕНЕМ СЕЗАМА

Этой главе особливо служит фигура [1-*я*], *предпосланная главе XXV и показывающая внутреннюю поверхность кисти с теми косточками, которые будут описаны в данной главе, именно — под буквами* N, T, V, V, X *и* X, *из коих* N *и* T *видны также во 2-й фигуре названной главы. Существенно поможет здесь также 2-я фигура, которую предстоит предпослать главе XXXIII под буквами* μ, ψ, ω *и* *. *Кроме того, фигуры, воспроизводящие целое соединение костей и помещенные в конце книги I, указывают эти косточки под буквой* k.



В частности, здесь на табличке изображены две косточки, находящиеся под первым междоузлием большого пальца стопы, и во 2-й фигуре главы XXXIII, обозначенные буквами ω *и* ψ. A *означает здесь нижнюю поверхность внутренней косточки, упирающуюся в землю,* B — *верхнюю поверхность той же косточки, обращенную к головке кости плюсны, поддерживающей большой палец;* C *указывает верхнюю поверхность внешней меньшей косточки,* D — *нижнюю.*

Какого рода сезамовидные косточки



Рука, кроме костей, объясненных в трех непосредственно предшествующих главах, имеет некоторые [a]другие, маленькие, сравниваемые специалистами анатомии с семенем сезама. Но какого они рода, в каких местах и в каком числе помещаются у человека или у обезьяны— этого, как я знаю, никто не наблюдал или не описал, и назначение этих костей еще менее точно и правильно кто-либо обсуждал. Итак, мне уместно будет проследить, сколько косточек этого рода я до сих пор нашел тщательным исследованием мускулов и сухожилий. Дело в том, что немалое число этих косточек я нашел больше при рассмотрении мускулов, чем костей, как в ноге, так и в руке, потому именно, что большею частью почти все они врастают в сухожилия и только одной поверхностью, обложенной гладким и скользким хрящом, касаются скользкой и гладкой поверхности какой-либо кости, никогда не будучи соединены с этой костью особыми связками; так мы видим, как [b]кость, помещающаяся перед коленным суставом и называемая нами чашечкой, вросла в некоторые сухожилия, разгибающие большеберцовую кость. Ниоткуда ты лучше не усвоишь строение сезамных костей, как из устройства [коленной] чашечки. Действительно эти косточки, очевидно, погружены (immersa) и вросли в сухожилия, дабы своею жесткостью выдерживать и принимать в некоторых движениях напор кости, перед которой протягивается сухожилие, увеличенное и укрепленное такою косточкой. Кто-нибудь не без основания подумает, что, ослабляя этот нажим кости, [сезамовидные косточки] способствуют также тому, чтобы кость, перед которой они помещаются, как-нибудь не выскочила из своего сочле-

Надо изучить природу сезамовидных косточек по строению коленной чашечки

[a] *фиг.* 1 *гл.* 25 T, V, X, X

[b] *фиг. гл.*32, *затем см.* 6-*ю табл. муск.** *и* 8-*ю табл. муск* *k*

нения, так что чашечка, как кость, гораздо бо́льшая сезамовидных, отлично показывает их свойство. А они тем более заметны и даже в несколько большем числе, чем более старого и более костлявого человека труп ты привлекаешь к вскрытию. Ведь у детей они еще хрящевидны и не очень заметны в тех сухожилиях, в коих содержатся. Поэтому и у собак, и у обезьян и почти у всех других четвероногих они более бросаются в глаза, чем у человека, животного более влажного[1] и имеющего менее жесткие кости.

Сколько сезамовидных косточек встречается в руке

Итак, человек, который достиг надлежащего возраста, имеет по [c]две косточки в переднем отделе второго сустава большого пальца руки, предлежащие головке первой кости большого пальца, входящей в пазуху второй кости и вросшие в сухожилия тех [d]мускулов, которые, ведя начало из ладони, сгибают второй сустав большого пальца. Находятся же эти косточки, едва превосходящие размером семя сезама,[2] у боков переднего участка сустава и посредине пропускают [e]сухожилие, считающееся сгибателем третьего сустава большого пальца. И как эти косточки усматриваются у второго сустава большого пальца, так и у первых суставов четырех пальцев наблюдаются [f]другие две, меньшие, чем сейчас упомянутые, но равным с ними образом вплетенные в короткие сухожилия тех [g]мускулов, которые, взяв начало от костей пясти, сгибают первые суставы четырех пальцев. Сверх того, в переднем отделе третьего сустава большого пальца находится единичная косточка, расположенная перед серединой сустава и гладкой своей поверхностью соответствующая пазухе, которая замечается между двумя головками второй кости большого пальца, входящими для сочленения в пазухи третьей кости. А врастает эта косточка в сухожилие,

[c] *одна косточка в фиг.* 1 *гл.* 25 T, *другая в фиг.* 2 *гл.* 25 T

[d] 7-*я табл. муск.* 1, 2, 3

[e] 6-*я табл. муск.* θ *муск.* η

[f] *фиг.* 1 *гл.* 25 V, V

[g] 8-*я табл. муск.* Δ

сгибающее третью кость большого пальца и расширяющееся здесь для сустава. Вместе с этой косточкой [h]другая, гораздо меньшая и как бы вполне хрящевая, встречается во втором и третьем суставах четырех пальцев; по положению она сходна с косточкой большого пальца и врастает в сухожилие, помощью коего сгибается сустав, к коему косточка относится. Далее, наблюдаются косточки, еще меньше тех, которые находятся у среднего отдела суставов и которые, как иногда находим во внешнем отделе пальцев у сухопарых,[3] престарелых мужчин, врастают в сухожилия, разгибают пальцы почти у всех суставов, подобно мозоли, или, при таком отвердении там сухожилий, от долгого соприкосновения, кажутся превратившимися в костные.

[h] *фиг. 1 гл.* 25 X,X

Сколько сезамовидных косточек наблюдается в стопе

В стопе [i]все сходно с рукою, кроме того, что в четырех ее пальцах косточки тем меньше и менее заметны, чем более пальцы руки превосходят величиной пальцы ноги. Но так как большой палец ноги образован из более широких костей, чем большой палец руки, то ему достались и гораздо более крупные косточки. [k]Две довольно значительные помещаются под первым суставом большого пальца, прилегая к головке той кости плюсны (pedii),[4] которая сочленяется с первой костью большого пальца. Из них внутренняя почти наполовину больше наружной и более близка к указательному пальцу ноги, так что размерами приблизительно равняется половинке крупной горошины, уже очищенной от кожуры, и формой довольно похожа на нее. А врастают эти две косточки большого пальца в [l]нервоподобную[5] часть около прикрепления мускулов, которые сгибают первую кость большого пальца. [m]Косточка, находящаяся под вторым суставом большого пальца, вплетается в [n]сухожилие, сгибающее вторую кость большого пальца, и еще гораздо меньше

[i] *Показаны в фиг. 2 гл.* 33

[k] *фиг. 2 гл.* 33 ψ,ω *и фигура, предпосланная этой главе*

[l] 14-*я табл. муск.* β

[m] *фиг. 2 гл.* 25 *

[n] 14-*я табл. муск.* δ,δ *муск.* Λ

внешней из тех, которые относятся к первому суставу большого пальца.

Какого рода косточки можно причислить к сезамовидным

К классу косточек, о которых мы рассуждаем в этой главе, кто-нибудь, может быть, припишет ту [o]косточку, какая, как мы видим часто в руке близ связи кости пясти, поддерживает мизинец с восьмой костью запястья, и, пожалуй, относится к [p]сухожилию, прикрепляющемуся здесь к пясти и разгибающему запястье. Затем он перечислит две косточки, находящиеся в подколенной впадине и врастающие в [q]головки двух первых мускулов, двигающих ногу, тотчас за началом их появления от бедренной кости. Действительно, эти косточки своей гладкой и скользкой поверхностью, коею выдвигаются наружу из вещества мускулов, обращены к верхнему отделу задней области нижних [r]головок бедра, напор коих они ослабляют и выдерживают, присваивая себе ту особенность, что вплетаются в место начала мускулов, а не в сухожилия, подобно почти всем другим косточкам, сравниваемым с сезамом. Кроме того, к ним, может быть, прибавят костную часть, встречающуюся в том сухожилии у стариков, которое особым мастерством Природы загибаясь к кости, напоминающей [s]игральную кость,[6] является сухожилием седьмого из мускулов, двигающих стопу. Сверх того, к ним присоединяется [t]косточка, которую не раз находили у внешней стороны сочленения кости плюсны (articulationis pedii ossis) и которая поддерживает мизинец с плюсной, именно для прикрепления [u]сухожилия восьмого из мускулов, двигающих стопу. Из всех них, однако, ни одна так не жестка и не велика, как внутренняя из тех двух косточек, какие усматриваются у первого сустава большого пальца ноги. Поэтому я подозреваю, что маги и последователи оккультизма (magi et occultae philosophiae sectatores) упоминают

[o] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 N

[p] 9-*я табл. муск. p муск.* Λ

[q] 12-*я табл. муск.* ῶ, ζ; ῶ, ρ, *муск.* Φ, ψ

[r] *фиг.* 1 *гл.* 30 E, F

[s] 15 *я табл муск.* X *муск.* V

[t] *у* η *фиг.* 2 *гл.* 33

[u] 15-*я табл. муск. b муск. a*

эту косточку, когда сообщают, что у человека есть одна жесткая косточка, не подверженная никакой порче и похожая формой на горошину, причем утверждают, что зарытая после смерти в земле, она, подобно семени, произведет человека в день последнего суда. Эта именно косточка ноги находится в самом нижнем отделе человека; она очень жестка, хотя, однако, в жесткости уступает зубам и не менее самых зубов подвержена порче, а также [x]восьмая кость запястья больше воспроизводит фигуру горошины, чем эта косточка стопы. А правильно ли думают арабы, эти поистине таинственные и темные философы, что из этой косточки, у них называемой albadaran, снова должен вырасти человек, предоставляю рассуждать богословам, которые присваивают себе свободное рассуждение и мнение о воскресении, бессмертии души и ее судьбе.

*x фиг. 1, 2 гл. 25 *

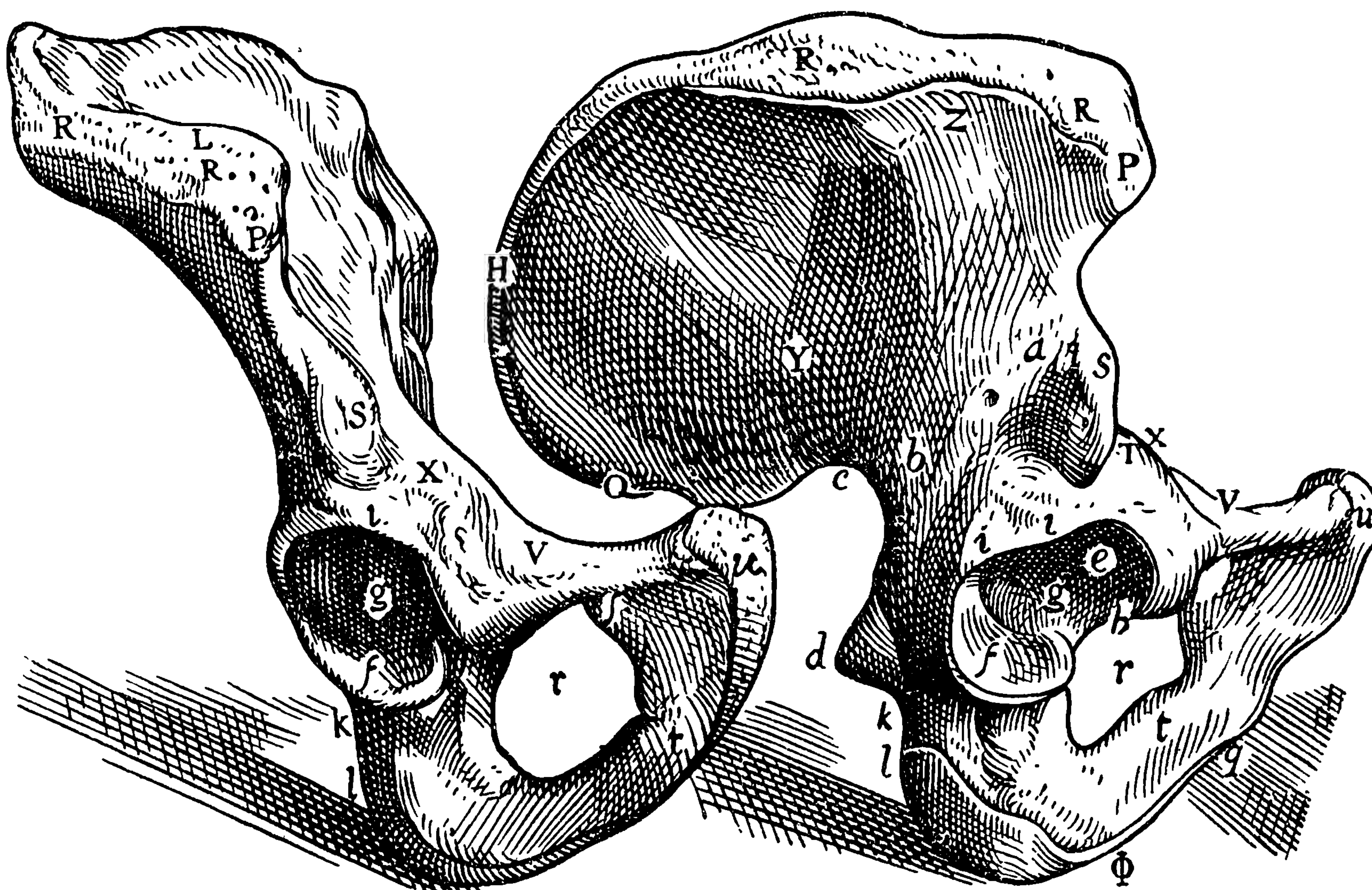
Косточка албадаран

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ДЕВЯТАЯ

О КОСТЯХ, СКРЕПЛЕННЫХ С БОКОВЫМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ КРЕСТЦОВОЙ КОСТИ

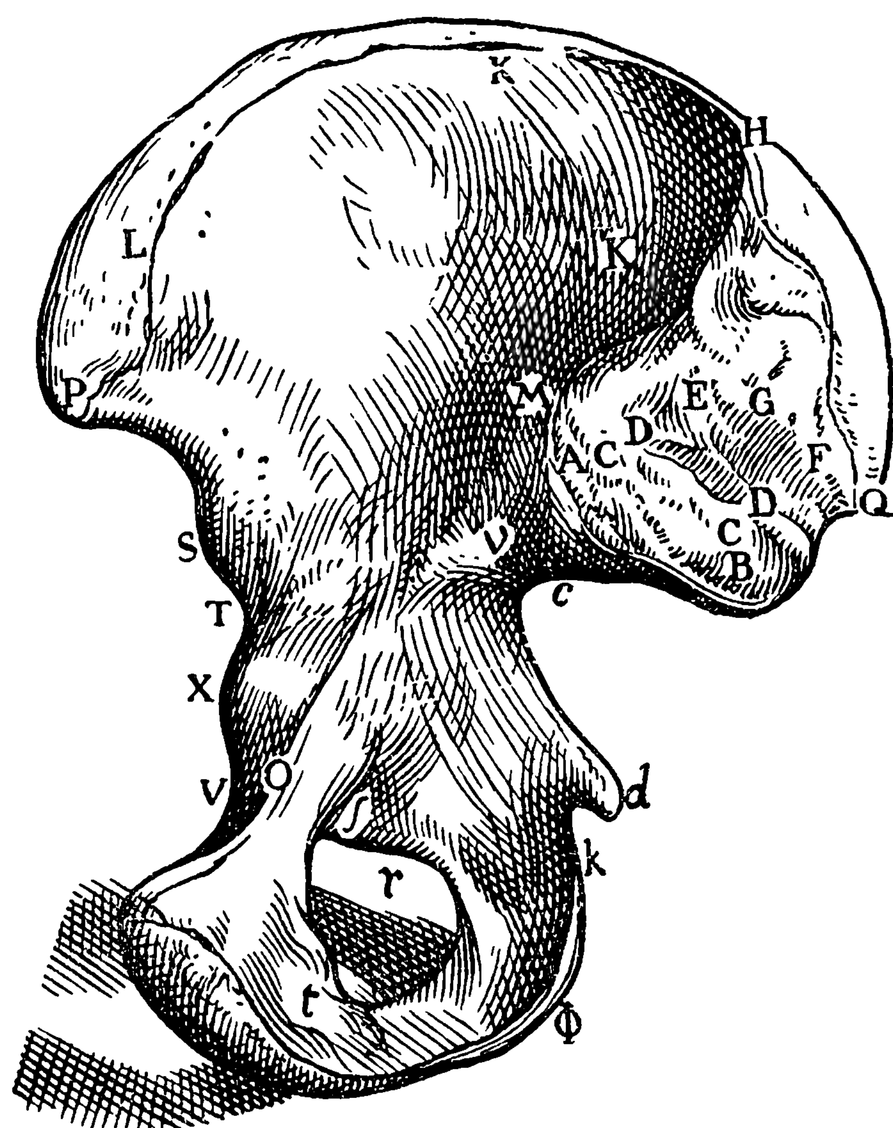
УКАЗАТЕЛЬ ТРЕХ ФИГУР ГЛАВЫ XXIX И ИХ БУКВ

Эти три фигуры дают понятие о кости, связанной с правой стороной крестца; 1-я фигура изображает переднюю поверхность кости в том же положении, как она видна на скелете, если его рассматривать спереди. 2-я фигура изображает, откуда бы ее ни рассматривать, внешнюю поверхность этой кости, которая не обращена к внутренней поверхности тела, — в том, разумеется (nimirum) положении, в каком бы она представилась, если рассматривать целое соединение костей с правой стороны. 3-я фигура очень удачно показывает внутреннюю поверхность



ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XXIX

ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ

этой кости в противоположном положении. Впрочем, хотя все обозначения фигур данной кости указывают, как я сейчас прослежу, в частности что-либо определенное, однако очерчиваемую ими здесь бегло целую кость можно будет подразделить как бы на отдельные части: на подвздошную, тазовую и лобковую кости,— значит, так, чтобы во 2-й фигуре проводить воображаемую линию от c, *через* b, *до* S; *в 3-й — линию от* S, *через* N, *до* c, *отграничивающую некоторым образом подвздошную кость от тазовой. И вот все то, что помещается над этими буквами, будет называться подвздошною костью,— а то, что между ними, во 2-й фигуре — между* V, Φ *через* ʃ *и* h *до* Φ, *и в 3-й—между* V, *через* O *и* ʃ до Φ— *будет у нас считаться тазовой костью. Остальной же участок целой кости будет называться лобковой костью. Значит, во 2-й фигуре он находится по левую сторону букв* V, ʃ, h *и* Φ, *в 3-й же — по правую сторону* V, O, ʃ *и* Φ.

A,B,C,C, D,D,E,F,G *В фиг. 3 обозначают место подвздошной кости, которое связуется с поперечными отростками крестцовой кости.* A *и* B, *каждое в отдельности, указывают пазухи, в которые входит передний выступ поперечных отростков трех верхних костей крестцовой кости;* B, *в свою очередь, отмечает часть подвздошной кости, острую, как нож, и тонкую;* C *и* C — *продолговатый бугор подвздошной кости, совпадающий с продолговатой пазухой отростков крестцовой кости;* D *и* D — *длинную пазуху подвздошной кости, принимающую бугор крестцовой кости, выступающий наподобие спинного хребта.* E, F *и* G — *место подвздошной кости, не вполне соответствующее пазухам и települ буграм крестцовой кости, хотя* E *и* F *указывают как бы два бугра, постепенно входящие в пазухи крестцовой кости.* G *обозначает пазуху, которая должна принимать*

бугор крестцовой кости, перегораживающий поперек две пазухи крестцовой кости.

$H, I_{2,3}$ *Всё, что имеется во 2-й фигуре справа от* H *до* I, *а в 3-й слева, указывает часть подвздошной кости, находящуюся позади площади поперечных отростков крестцовой кости.*

L, R, R, P *в 1-й фигуре,* Q, H, R, R, P — *во 2-й и* P, L, H, Q — *в 3-й указывают придаток подвздошной кости. Далее,* L, *в частности, обозначает внутреннюю сторону придатка,* R *и* R — *внешнюю его сторону, приплюснутую менее внутренней.* P — *передний конец придатка,* Q — *задний его конец.*

K, K_3 *Место по левую сторону от этих букв, находящееся на внутренней поверхности подвздошной кости, дающее начало девятого из мускулов, двигающих спину.*

M, N, O_3 *Бугор, с коим связано начало десятого из мускулов, двигающих бедро. А поверхность, очерчиваемая в 3-й фигуре буквами* P, L, K, K, M, N, S, *дает начало седьмому из мускулов, двигающих бедро.*

$T_{1,2,3}$ *Пазуха, выбитая в верхнем отделе тазовой кости и дающая путь шестому и седьмому из мускулов, двигающих бедро вместе с первым нервом, идущим на голень.*

$S_{1,2,3}$ *Бугор, являющийся внешней стороной только что упомянутой пазухи и одинаково общий подвздошной и тазовой костям.*

$X_{1,2,3}$ *Бугор, образующий внутреннюю сторону только что названной пазухи.*

Z, Y_2 *Первая линия, весьма неясно выявляющаяся на тыльной стороне подвздошной кости.*

a, b_2 *Вторая линия тыльной стороны подвздошной кости.*

$e, f, g_{1,2}$ *Пазуха или впадина тазовой кости, в которую вчленяется кость бедра.* g *обозначает в отдельности место этой пазухи, не выложенное гладким хрящом и более углубленное, чем поверхность остальной пазухи.*

$i, i_{1,2}$ *Закраины* (*supercilia*) *впадины, выбитой в тазовой кости.*

$b_{1,2}$ *Место, где закраины западают (intercidunt) и как бы образуют довольно заметную пазуху.*

$c_{2,3}$ *Место, где проходит самый большой из прочих нервов тела, [в свою очередь] состоящий из нескольких нервов.*

$d_{2,3}$ *Отросток тазовой кости, от которого начинается связка к крестцу.*

$k_{1,2,3}$ *Пазуха крестцовой кости, к которой загибается десятый из мускулов, двигающих бедро, как по блоку.*

l, m, n, o, p, q *Во 2-й фигуре, а* l *иногда в 1-й, обозначают придаток тазовой кости;* l *отмечает задний конец придатка,* q — *передний,* m — *первую вдавленность придатка,* o — *вторую,* n — *третью,* p — q — *четвертую; все они в отдельности предназначены для возникновения особых мускулов (musculorum parantur initiis).*

$u_{1,2}$ *Место, где правая лобковая кость помощью хряща срастается с левой. Но в 1-й фигуре* u, *в частности, обозначает шероховатость кости, от которой отходит хрящ, а во 2-й — внешнюю поверхность этой кости, которая шероховата в целях отхождения мускулов.*

$r_{1,2,3}$ *Отверстие лобковой кости, наиболее из всех костных отверстий открытое.*

$V_{1,2,3}$ *Пазуха, выбитая в верхнем отделе лобковой кости, через которую выходят наибольшая вена и артерия, идущие на голень, а у мужчин семенные сосуды.*

$ſ_{1,2,3}$ *Пазуха, выбитая в верхнем отделе отверстия лобковой кости и дающая путь одной вене, артерии и третьему нерву, идущему к ноге.*

$t_{1,2,3}$ *В этом месте лобковая кость несколько утолщается, чтобы не сделаться слишком тонкой (ne nimium extenuetur), и у мужчин от нее отходит второй мускул мужского члена и второе его тело.*

[a] *фиг.* 2 *гл.* 18. *От верхнего* L, *через* M, *до* L. *Пазуха же и бугры отростков обозначаются* N, O, P, Q, Ф

[b] *вся фиг.* 1, 2, 3. *В целых же фигурах* Θ. *Каким образом надо очертить поверхность этих костей, можно узнать из указателя букв*

[c] *в целых фигурах s*

Книга «О костях», гл. 20

Подвздошная кость



С поперечными отростками трех верхних костей[1] крестца[a] с каждой стороны сочленяется [b]кость, которой в цельном виде, по утверждению Галена, не придано никакого названия, почему некоторые ее именуют ἀνώνυμον, так сказать, безымянной. Но ее широкая верхняя и задняя часть, связанная с крестцовой костью, называется подвздошной костью (ilium os); передняя часть кости, где в области лобка она связывается с [c]костью другой стороны и снабжена значительным отверстием — лобковой костью (pubis os); средняя же ее часть, расположенная у вчленения бедра, называется тазовой костью (coxendicis os); так что сплошная кость одной стороны называется так, как будто бы она была построена из трех костей, ограниченных своими особливыми очертаниями, именно: задней, передней и средней, иначе: подвздошной, лобковой и тазовой костями. Далее, у Цельза[2] вся кость называется бедренной (coxae os), у автора же «Вводной или Медицинской книги», как и у Гиппократа, она иногда называется ἰσχίον (что значит тазовая); хотя, между тем, и более широкую заднюю часть этой кости, подобно другим специалистам анатомии, каждый из них называет подвздошной, а переднюю лобковой.

Лобковая кость

Тазовая кость

В кн. «О суставах»

У этих костей в их назначении есть большое родство с лопатками. Действительно, как лопатки преимущественно устроены из сочленения, так и эти кости приспособлены преимущественно к тому, [d]чтобы с ними сочленялись бедра и чтобы с их помощью человек поднимался и садился. Затем, как лопатки представляются широкими и снабженными различными отростками, дабы быть более способными к выводу многих мускулов, так и у этих

Назначение костей, связанных со сторонами крестцовой кости

[d] *в целых фигурах* Λ *в* Θ

костей почти все условия строения созданы так, чтобы от них начинались почти все мускулы, движущие бедро, кроме тех, которые, начинаясь от них, служат движениям большеберцовых костей (tibiarum), грудной клетки и спины; а у мужчин [эти кости] представлены преимущественно для детородного члена. А какие именно мускулы связки и тела детородного члена берут начало от этих костей, постепенно сообщит последующее изложение, описывающее части костей. Теперь же никак нельзя пропустить даже самое малое в их назначении: что они подходят под многие части тела в виде подпорок и содержат и охватывают очень многие из них. Так [e] две эти кости вместе с крестцовой костью образуют как бы некий таз, [f] который искусно поддерживает кишки и пузырь, у женщин как раз охватывает матку и, наконец, надежно ограждает все те части, которые собою обнимает.

[e] *в целых фигурах* 1, 3 Θ *с* M

[f] *Это понятно из фигур кн.* V *особенно* 22, 24, 25

Какова поверхность подвздошной кости, связанная с крестцом

Итак, [g] поверхность подвздошной кости (ilium os), связанная с крестцом, весьма разнообразна, так же, как мы сказали, весьма разнообразны и многосложны поперечные отростки в том месте, где они связываются с крестцовой костью. Отдельным пазухам этих отростков так соответствуют бугры подвздошной кости и буграм тех же отростков пазухи подвздошной кости, что подвздошная кость многими частями связывается с крестцовой костью взаимным вхождением, но не связью, устроенной для произвольного движения, или пазухами и буграми, гладкими и обложенными скользким хрящом, а самой крепкой связью, какая должна быть отнесена к классу симфиза или объединения, выполняемого при посредстве хрящевидной связки или, скорее, чистого хряща. Форма пазух и бугров подвздошной кости, коими она связывается с крестцовой костью, легко черпается из описания

[g] *фиг.* 3, A, B, C, D, E, F, G

крестцовой кости. Как поперечные отростки крестцовой кости снабжены сперва продолговатой пазухой, так и у подвздошной кости есть [h]продолговатый бугор, соответствующий этой пазухе; как передняя часть пазухи отростков, или верхние ее края (supercilia), выдвигаются и вытягиваются довольно значительно, так и в подвздошной кости у переднего отдела ее продолговатого бугра выбиты [i]пазухи, в которые входят эти выдвигающиеся части отростков. А там, где усматривается самая нижняя поверхность этих [k]пазух, подвздошная кость обостряется в виде острия ножа, чтобы составить одну поверхность с [l]поперечным отростком четвертой кости крестца. В свою очередь, с продолговатым бугром крестцовой кости, который, как было сообщено, широкой линией выдается в пазухе отростков, сходится тоже продолговатая [m]пазуха подвздошной кости, точно принимающая тот бугор. Далее, двум пазухам отростков, находящимся у задней поверхности упомянутого сейчас бугра, и бугру, поперечно выдающемуся среди этих пазух, подвздошная кость [n]отвечает не в равной степени, так как крестцовая кость не совсем смежна здесь с нею, но между этими костями служит связью весьма большое количество хряща, имеющего свойства связки и заполняющего собой все то пространство, на которое кости там расходятся между собою. Итак, весь отдел подвздошной кости, связанный с костью крестца, шероховат и неровен и значительно толст; так же, как мы знаем, и остальные кости в тех местах, в каких они между собою сочленяются, объемисты и толсты так, чтобы давать возможно прочное и широкое соединение. И эта толстая [o]часть подвздошной кости тянется назад и выдвигается гораздо больше, чем длина поперечных отростков крестцовой кости, как потому,

[h] *фиг* 3, C, C, *затем ср. по порядку с фиг.* 2 *гл.* 18

[i] *фиг.* 3 A, B

[k] *фиг.* 3 B

[l] *фиг.* 2 *гл.* 18, *ниже* L

[m] *фиг.*3 Ð,D

[n] *фиг.* 3 E F, *затем* G

[o] фиг 2, 3 H,I

Часть подвздошной кости, направляющаяся назад больше, чем поперечные отростки крестцовой кости

что подвздошной кости надлежало быть самой объемистой и широкой, подобно лопатке, чтобы давать от себя начало мускулам, двигающим бедро, и множеству других, о которых речь будет несколько ниже, так и для того, чтобы у задней поверхности крестцовой кости она была тем местом, от которого вел бы начало [p]четвертый из мускулов, двигающих грудную клетку, вместе с [q]одиннадцатым из двигающих спину; этот мускул вместе с мускулом грудной клетки берет начало от внутренней поверхности подвздошной кости (где, как мы сказали, она направляется кзади), подобно тому как тринадцатый из [r]мускулов, двигающих спину, берет начало тоже от этого места крестцовой и подвздошной костей. Ведь объем подвздошной кости, довольно близко схожий с плоской фигурой полумесяца, в верхнем своем отделе по всей периферии полумесяца получает [s]придаток, который у древних назывался хребтом (spina) подвздошной кости. Дело в том, что они называли спиной подвздошной кости внешнюю поверхность ее емкости, так как она широка и, в сравнении с внутренней, несколько выпукла. Поверхность же придатка выдвигается наружу и считается как бы хребтом этой спины. Но хотя древние установили эти названия правильно и Гален заметил различие в этих наименованиях, как и разницу мест костей, тем не менее он иногда смешивал спину с хребтом в описании мускулов, двигающих большеберцовую кость и бедро. Избегая этого, пока будет возможно, мы будем называть спиною (dorsum) подвздошной кости внешнюю область ее протяженности, а хребтом (spina) — ее придаток в виде полумесяца, который представляется шероховатым и неровным и во [t]внутренней и во [u]внешней стороне сверху придавленным. Сплющивается же он во внутреннем отделе, дабы, став там шире, удобнее выводить оттуда мя-

Придаток подвздошной кости

Кн. II «О распорядке вскрытий»

Спина (Dorsum)

Хребет (Spina)

[p] *12-я табл. муск.* Δ

[q] *13-я табл. муск.* Г

[r] *14-я табл. муск.* T, V

[s] *фиг.* 1 L, R, R; *фиг.* 2 H, R, R, P; *фиг.* 3 P, L, H, Q

[t] *фиг.* 1, 3 L

[u] *фиг.* 1, 2 R, R

систую [x]часть поперечного мускула живота. А во внешней стороне придаток сплющивается и делается шире, чтобы преимущественно отсюда дать начало мясистой части [y]косо восходящего мускула живота и чтобы тут же прикреплялся мускул живота, [z]спускающийся вкось. Именно этими тремя мускулами занят весь верхний отдел придатка, и, так как они более объемисты и мясисты в боках подвздошной области, нежели около спины или в переднем отделе живота, то и [a]часть придатка, обращенная к сторонам живота, и передняя вместе с участком подвздошной кости, с которыми связывается придаток, толще, чем [b]часть, ближайшая к позвонкам и спине. [c]Передняя же оконечность придатка, или передняя часть хребта подвздошной кости, потому толще и как будто выводится наружу, чтобы давать начало, кроме связанных с нею мускулов живота, двум мускулам, из коих [d]один будет считаться первым из двигателей большеберцовой кости, а [e]другой шестым. Далее, от гребня (dorsum) подвздошной кости возникают преимущественно [f]три мускула, своими началами занимающие всю ее. А какой ее отдел они заполняют по отдельности, на это указывают весьма неясно [g]две выступающие в этой спине, более или менее шероховатые линии, в виде полуокружности, разграничивающие всю ширину спины на три отдела; из них первый, находящийся вне задней линии, преимущественно в задней области спины, приписывает себе первый из мускулов, двигающих бедро; второй отдел, который виден между двумя линиями, получает второй из мускулов, двигающих бедро. Из третьего отдела, отходящего от первой и более короткой линии до тазового сустава дается начало третьему из мускулов, двигающих бедро. От внутренней же поверхности подвздошной кости впервые берет начало [h]мускул, который

Какими мускулами занят придаток

Линии хребта подвздошной кости; какими она занята мускулами

Какими — внутренняя полость подвздошной кости

[x] 6-*я табл. муск.* Δ

[y] 4-*я табл. муск.* Π

[z] 3-*я табл. муск.* Θ

[a] *фиг.* 2 *от* R *через* R *до* P

[b] *фиг.* 2 от R *через* Π *до* Q

[c] *фиг.* 1, 2 3 P

[d] 3-*я табл. муск.* Σ *затем* ∫

[e] *в той же табл.* Φ, *затем* x

[f] *первый в* 9-*й табл. муск.* Π; *второй* в 10-*й табл.* Σ; *третий в* 11-*й табл.* Σ

[g] *фиг.* 2 Z, Y, *задняя линия*; *передняя же — от a до b той же фигуры*

[h] 8-*я табл. муск.* Ξ

будет числиться девятым из двигателей спины и часть своего начала получает от [i]гладкого, но объемистого вдавления подвздошной кости, заметного в области поперечного отростка пятого поясничного позвонка. Затем, кроме этого вдавления подвздошной кости, [k]другая значительная полость имеется в ее внутреннем отделе, в меньшей мере шероховатая и занятая седьмым из [l]мускулов, двигающих бедро; о нем мы сообщим, что он мясистым и широким началом в виде полуокружности возникает из этой большой полости, затем постепенно суживается и вместе с сухожилием [m]шестого из мускулов, двигающих бедро, и [n]первым нервом, направляющимся в голень, проходит [o]по пазухе, выбитой особливо для него в тазовой кости или средней части всей кости, о которой мы ведем речь в этой главе.

[i] *у левого бока* K, K *фиг.* 3

[k] *между* P, L, K, K, M, N, S *фиг.* 3

[l] *8-я табл. муск.* Λ

[m] *в той же таблице* Θ

[n] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV, *цифра* 57

[o] *фиг.* 1, 2, 3 T

Пазуха тазовой кости, выбитая в верхнем ее отделе

Именно в верхнем отделе тазовой кости выбита широкая пазуха, которая, если очистить кость, оказывается наполненной некоторыми отверстьицами, для того чтобы выводить связку, благодаря коей кость там представляется гладкой и скользкой и как бы обмазанной маслом, чтобы в эту пазуху мог как раз завернуться и там свиться седьмой мускул бедра вместе с сухожилием шестого мускула. С каждой стороны этой пазухи выдвигается [p]один значительный бугор, увеличивающий пазуху и приспособленный к тому, чтобы спускающиеся здесь мускулы не уклонялись от нее. Затем бугор, находящийся у внешней стороны пазухи и одинаково общий для подвздошной и тазовой костей, выводит особливо [q]девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость; ради этого же назначения он широк и неровен, получая [r]маленькую пазуху в виде разреза (instar scissurae), из коей этот мускул берет крепкое начало. Внутренний же бугор очень много

Бугры этой пазухи

[p] *в фиг.* 1 2, 3 *внешний, бугор обозначается* S, *внутренний же* — X

[q] *4-я табл. муск.* Ф

[r] S *помещается в маленькой пазухе фиг* 1

способствует крепости тазовой кости, коей необходимо быть толстой и прочной, как для крепости сочленения, так и потому, что ей надлежало быть пробитой, как скажем вскоре, глубочайшею из всех пазух тела, с которою сочленяется бедро. И ради этого же назначения подвздошная кость во внутреннем своем отделе, у верхней области своей связи с крестцовой костью, становится прочной и [s]толстой и протягивается к внутренней поверхности внутреннего бугра как бы сплошным бугром, который не только увеличивает крепость тазовой кости, но дает также начало [t]десятому из мускулов, двигающих бедро, который, занимая внутреннюю поверхность лобковой кости и возникая также от всей внутренней поверхности тазовой кости, вращает бедро наружу. Итак, во внутреннем отделе тазовой кости (о крепости коей так старательно озаботилась Природа) выбита [u]широкая и круглая, самая глубокая из всех пазух тела, с коею сочленяются кости, не всюду гладкая и обложенная скользким хрящом. Именно, в переднем отделе не малая ее [x]часть вырезана глубже, чем остальная ее полость, и оказывается шероховатой и занятой некоторыми слепыми отверстьицами для вывода круглой[y] связки, прикрепляющейся в верхушку головки бедра. Затем [z]верхние края пазухи, о которой идет речь, и которые, как мы видим у некоторых маленьких детей, образуются в виде придатка, выступают в переднем отделе меньше, чем в заднем, потому именно, что бедру надлежало более сгибаться углом при сидении, чем разгибаться, или отводиться назад при стоянии, или при других действиях. Кроме того, в [a]нижнем отделе краев пазухи, или впадины, надо обратить внимание и на то, что края эти идут кругом не сплошной линией, но западают и прерываются и как бы приготовляют путь [b]маленькой

Как предусмотрена крепость тазовой кости

Впадина, предназначенная для сочленения с бедром

[s] *фиг.* 3 M, N, O

[t] 16-*я табл. муск.* F, G *и* 13-*я табл.* *r*

[u] *фиг.* 1, 2 *e*, *f*, *g*

[x] *фиг.* 1, 2 *g*

[y] *фиг.* 2 *гл.* 49 *кн.* II P

[z] *фиг.* 1, 2 *i*, *i*

[a] *фиг.* 1, 2 *h*

[b] *фиг., предпосланная гл.* 6 *кн.* III ει

вене, идущей здесь в жесткое и не обведенное хрящом место впадины и доставляющей суставу питание, из коего образуется клейкая жидкость, помощью коей сустав делается легко подвижным. Но чтобы вследствие этой выемки в верхнем крае пазухи сустав не слишком подвергался вывиху, Природа прикрепила вокруг верхних краев хрящевидную связку, которая нигде не прерывается и еще более увеличивает впадину, нежели верхние ее края, и дает путь маленькой вене, безопасно проходящей между костью и задней поверхностью самой связки. Далее, также надо обратить внимание на слепые отверстьица, всюду устроенные во внешнем отделе верхних краев впадины тазовой кости, для того чтобы выводить крепчайшую [c]связку, кругом связывающую бедро с тазовой костью. Мало того, теперь надо отметить то [d]место, которое выбито [пазухою] между передней частью подвздошной кости, связывающейся с крестцовой костью, и задней областью таза, дабы дать [e]путь четвертому из нервов, входящих в голень; из всех нервов тела он составлен из нескольких и является самым большим. Надо также здесь заметить [f]острый отросток тазовой кости, который выводит [g]связку, доходящую до [h]поперечного отростка пятой кости крестца, и дает начало [i]мускулу, который мы или припишем к десятому мускулу, двигающему бедро, или будем особо числить одиннадцатым из двигающих бедро. [k]Не должно пропускать и пазухи, выбитой в задней и внешней области тазовой кости под упомянутым сейчас отростком, по которому удивительным мастерством Природы загибается десятый из мускулов, двигающих бедро, как по колесу блока. Сверх того, подлежит внимательному исследованию [l]придаток тазовой кости, приросший ко всему нижнему ее отделу, на который мы опираемся, когда

Пазуха для прохождения самого большого из всех нервов тела

Острый отросток тазовой кости

Пазуха, куда загибается десятый из мускулов, двигающих бедро

Придаток тазовой кости

[c] *фиг. гл.* 1 *кн.* II, P, P

[d] *фиг.* 2, 3 *c*

[e] *фиг.* 2, 3 *гл.* 11 *кн.* IV, *цифра* 71

[f] *фиг.* 2, 3 *d*

[g] 13-*я табл. муск. o*

[h] *фиг.* 1, 2 *гл.* 18 R

[i] 13-*я табл. муск. x или* 12-*я табл.* β *там, где десятый мускул пометен a*

[k] *здесь см.* 13-*ю табл. муск. r,* ʃ, *t, u, x, y, z*

[l] *фиг.* 2 l *обозначает заднюю поверхность придатка, q — переднюю*

сидим, и сохраняющий объем кости, с коей срастается и каковая, как ради прочности, так и ради возникновения мускулов оказывается очень толстой. От этого именно придатка самое малое начинаются четыре больших мускула, отдельные [m]головки которых получают свое собственное углубление и место в придатке, достаточно заметное в очищенной кости взрослого человека. [n]Первый из этих мускулов будет третьим из двигающих большеберцовую кость; он берет начало от верхнего, самого заднего участка этого придатка. [o]Второй будет считаться четвертым из двигающих большеберцовую кость, начало коего не так широко, как начало первого, и возникает более кпереди, около внешней стороны первого мускула. [p]Третий будет считаться пятым из двигателей большеберцовой кости. [q]Четвертый же составляет самую большую часть того мускула, который мы будем считать пятым из двигающих бедро и который, занимая своим началом самую большую поверхность настоящего придатка, пожалуй, самый толстый из мускулов всего тела. Итак, вот в каком положении находятся задняя, или широкая, и затем средняя части той кости, которую мы описываем.

[m] *фиг. 2. Первое углубление m, второе o, третье n, четвертое от p до q*

[n] *10-я табл. муск.* Φ

[o] *в той же таблице* Ψ *и в 11-й табл.* μ, *затем* ῶ

[p] *11-я табл.* Ψ

[q] *11-я табл. знак* &) и *12-я табл.* Ξ

Описание лобковой кости

Передняя же, которую мы называем лобковой костью, тонка, и правая кость с левою связывается посредством [r]хряща в виде соединения (interventu). При этом, чем человек старше, тем всегда эта связь менее заполняется хрящом и обнаруживает меньше хряща. Это является общею чертою у мужчин наравне с женщинами. Действительно, никаким образом не следует думать, вместе с заурядными врачами, что лобковые кости у мужчин сплошные, а у женщин сплочены посредством хряща, для того чтобы они могли расслабляться и разъединяться между собою во время родов. Ведь у рождающих

[r] *в целых фигурах* ς

Различие у мужчин и женщин костей, прикрепленных к крестцовой кости

женщин (как не бывает этого и у четвероногих) эти кости не разъединяются между собою, но в этом сращении костей женщины имеют за собою ту особенность, что у них они связываются не столь длинной линией, как у мужчин. Затем самые нижние части тазовых костей (говорю о правой и левой) у женщин гораздо больше разъединены, чем у мужчин. Кроме того, самые нижние части лобковых костей, разъединенные между собою под их связью, также гораздо более расходятся у женщин, чем у мужчин, и, делаясь как бы пазушными и тонкими, отстают друг от друга, так что в костях женщин пространство между копчиковой костью и внутренними областями нижних частей тазовых костей является гораздо более широким, чем у мужчин. И это различие так значительно, что и само по себе достаточно могло бы доказать, что лобковые кости не раскрываются при родах, хотя во время родов ощупыванье не легко бы свидетельствовало то же. Вот каким путем (чтобы не добавлять того, что было сказано в надлежащем месте о [s]копчиковой кости) Природа обеспечила выделение плода, а чтобы женщинам легче было носить матку, подвздошные кости у них гораздо шире, и [t]хребет гораздо более выходит в бока, чем у мужчин, и эти кости снаружи сильнее выдолблены, одним словом, образуют удобное место для ношения плода. А что ни у одних народов новорожденным девочкам (nuper natis puellis) для облегчения [впоследствии] родов не сдавливают и не разъединяют лобковые кости, думаю, не остается тайною ни для кого из занимающихся анатомией, хотя толпа упорно утверждает, что это происходит то у тех, то у других народов. А почему лобковая кость пронизана самым большим среди костей всего тела [u]отверстием (которое по величине его от сходства с дверью даже называется θυροειδής),[3] знают, конечно, те,

[s] *фиг.* 1, 3 *гл.* 18 G, H, 1, K

[t] *фиг.* 1, 3 L *и фиг.* 1, 2 R, R

[u] *фиг.* 1, 2, 3 *r*

кто при вскрытиях в точности познакомился с тем, какие мускулы берут начало от тазовой и лобковой костей; они заключают, что лобковой кости необходимо было быть широким и удобным местом для вывода мускулов. Однако, чтобы ей не обременять животное попусту, но быть легкой, она снабжена тем отверстием, о котором мы сказали. И нет причины кому-нибудь думать, чтобы здесь проходили [x]семенные сосуды или самые крупные [y]вены и [z]артерии ног, голеней, или также [a]нервы, как уверен всякий, кто, будучи неопытен в анатомии, взглянет на голый состав костей. Ведь те органы получают другой путь; именно, самая большая вена и артерия, направляющиеся в голень, вместе со [b]вторым нервом, входящим в нее, получают собственную [c]пазуху, углубленную в верхнем участке лобковой кости, в области верхнего отдела только что упомянутого [d]отверстия. Далее, для семенных сосудов, как ты услышишь, в животе подготовляется путь еще выше, чем выдвигается лобковая кость. Затем, это огромное отверстие лобковой кости покрыто плотной [e]оболочкой, которая отделяет [f]мускул, ближайший к внутреннему отделу отверстия, от того, [g]который занимает его внешний отдел. И ничто, в действительности, не проходит через это отверстие, кроме [h]вены, [i]артерии и [k]нерва, рядом ветвей разбросавшихся своей сетью почти до колена (non ad genu usque ramorum serie digestos). Кроме того, эти сосуды идут не через средину отверстия, а в верхнем его отделе, где выбита [l]пазуха, предназначенная для вывода этих сосудов. Далее, верхняя [m]часть лобковых костей в месте их соединения друг с другом делается шероховатой, потому что Природа решила, чтобы отсюда брали начало [n]прямые мускулы живота. Затем, передний отдел костей там тоже шероховат, чтобы отсюда, как должно,

Почему в лобковой кости самое большое отверстие; ее пазухи и бугры

[x] *фиг.* 20 *кн* V *е и т против и, или фиг.* 21 γ *у* ζ

[y] *фиг. гл.* 6 *кн.* III ς

[z] *фиг. гл.* 12, *кн.* III Ф

[a] *фиг.* 2 *гл* 11 *кн.* IV, *цифра* 71

[b] *в той же фигуре цифра* 60

[c] *фиг.* 1, 2, 3 V

[d] *фиг.* 1, 2, 3, *r*

[e] *фиг.* 2 *гл.* 49, *кн.* II O, O

[f] 16-*я табл. муск.* F, G

[g] 8-*я табл. муск.* Ψ

[h] *фиг.* 1 *гл.* 6 *кн.* III ει

[i] *фиг. гл.* 12 *кн.* III ς

[k] *фиг.* 2 *гл* 4 *кн.* IV, *цифра* 66

[l] *фиг.* 1, 2, 3 *f*

[m] *с правого бока и фиг.* 2

[n] 5-*я табл. муск.* Λ

возникала [o]нервоподобная головка второго из мускулов, двигающих большеберцовую кость. К тому же в переднем отделе лобка, от внутренней стороны впадины [p]тазовой кости до спайки кости лобка, замечается бугор и как бы некоторый выступ, от которого берет начало [q]восьмой из мускулов, двигающих бедро. А как выпячивается этот передний отдел лобковой кости, так и задний [r]обнаруживает острую линию, от которой берет [s]часть своего начала десятый из мускулов, двигающих бедро. Ко всему этому присоединяется [t]толщина лобковой кости у нижнего места связи лобковых костей и внутренней стороны того большого отверстия, где лобковая кость у мужчин несколько кругла и толста, чтобы увеличивать крепость кости и чтобы отсюда, кроме некоторых мускулов [u]мужского члена, брало начало одно из тех двух тел, [x]которые составляют детородный член.

[o] 16-*я табл. муск.* Δ

[p] *от h фиг.* 2 *до и*

[q] 7-*я табл. муск.* α

[r] *фиг.* 3 O

[s] 16-*я табл. муск.* G

[t] *фиг.* 1, 2, 3, t

[u] *фиг.* 1, 2 *гл.* 49 *кн.* II L, K

[x] *в тех же фигурах* A, B

Кости, связанные со сторонами крестца, у новорожденных состоят из трех костей

Таково устройство костей, связанных со сторонами крестцовой кости, из коих каждая у новорожденных младенцев состоит из трех костей, различающихся тремя линиями, заполненными хрящом. Эти линии протягиваются от центра тазовой впадины, где они соприкасаются между собою: одна — к верхнему месту впадины, вторая — у внешней стороны впадины, третья же к ее внутренней стороне; она идет также по лобковой кости, где в некоторой мере округла, так что линии другого бока никак не пересекают кость в тех местах, которые мы будем звать подвздошной, тазовой и лобковой костями.

ГЛАВА ТРИДЦАТАЯ

О БЕДРЕ

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ К ДВУМ ФИГУРАМ ГЛАВЫ XXX

$A_{1,2}$ *Головка бедренной кости, входящая во впадину тазовой кости.*

B_1 *Пазуха, выбитая в головке бедренной кости и принимающая от тазовой кости прикрепление (insertionem).*

$C_{1,2}$ *Сращение придатка, образующего круглую головку бедра, с остальной частью бедренной кости.*

$D_{1,2}$ *Шейка бедренной кости.*

$E,F_{1,2}$ *Нижние головки бедренной кости:* E — *внутренняя,* F — *внешняя.*

$G_{1,2}$ *Эта линия указывает сращение придатка, образующего две нижние головки бедра.*

H_2 *Пазуха, общая для обеих головок, обозначенных* E *и* F; *в нее входит коленная чашечка.*

I_1 *Пазуха и промежуток, разъединяющие две нижние головки бедра.*

K_1 *От этого места нижней головки берет начало первый из мускулов, двигающих стопу.*

L_1 *Отсюда берут начало второй и третий мускулы, одинаково двигающие стопу.*

M_1 *К этому месту внутренней головки прикрепляется сухожилие пятого из мускулов, двигающих бедро.*

$N_{1,2}$ *Пазуха, выбитая с внешней стороны нижних головок бедра, по которой проходит четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

O_1 *В этом месте внутренняя поверхность внутренней головки бедра сплющена, чтобы удобнее тянулись по нему сухожилия первого, второго, третьего и пятого из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

P_1 *В этой области тоже значительно выдается боковая сторона внутренней головки, приспособленная к загибу только что названных мускулов.*

Q, R, S, V, X, Y *Внешний отросток бедра. Но отдельно буквы — так как не в каждой фигуре они стоят все вместе,—*



ПЕРВАЯ ФИГУРА
ГЛАВЫ XXX,
ПОКАЗЫВАЮЩАЯ
ПРАВОЕ БЕДРО
С ЗАДНЕЙ
СТОРОНЫ



ВТОРАЯ
ФИГУРА,
ПОКАЗЫВАЮЩАЯ
ПРАВОЕ БЕДРО
С ПЕРЕДНЕЙ
СТОРОНЫ

обозначают разные образования, как я сейчас поясню. Q *в 1-й и 2-й фигурах отмечает сращение придатка этого отростка с остальной костью;* R *в 1-й фигуре— пазуху, выбитую во внутренней поверхности данного отростка;* S *в 1-й фигуре — первое вдавление внешнего отростка;* T, T *в 1-й фигуре обозначают шероховатую линию, идущую вниз от первого вдавления;* V *во 2-й — второе вдавление, а* X *— третье вдавление;* Y *в обеих фигурах обозначает четвертое вдавление.*

$a, b_{1,2}$ *Внутренний отросток бедра. Но, в частности, во 2-й фигуре эти буквы указывают сращение придатка.*

c, c_1 *Шероховатая линия, проходящая от корня внутреннего отростка косо вниз для восьмого из мускулов, двигающих бедро.*

d, d_1 *Линия, выступающая по длине бедра и принимающая пятый из мускулов, двигающих бедро.*

e_2 *В этом месте бедро широко и как бы сплюснуто, в то время как по остальной длине оно округло.*

f_2 *Шероховатое место, от которого берет начало восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*



ηρός у греков называется кость [a]бедра, величиною превосходящая все кости человеческого строения; у птиц же и почти у всех четвероногих она уступает в длине большеберцовой и малоберцовой костям, будучи вверху связана с тазовой, а внизу с большеберцовой костью, различным способом сочленения у всех одинаково. Именно, в верхней части, где, как и в нижней, она снабжена [b]придатком, она имеет самую округлую [c]головку, приросшую к длинной [d]шейке, наклоненной вовнутрь, и точно соответствующую [e]впадине тазовой кости. Вся эта головка, благодаря коей бедро может сгибаться и

Верхняя головка бедра

[a] *вся фиг.* 1, 2 *и в целых фигурах;* Λ *верхняя сочленяется с* ω̃; *нижняя с* Φ

[b] *фиг.* 1, 2 *вверху* C, *внизу* G

[c] *фиг.* 1, 2 A

[d] *фиг.* 1, 2 D

[e] *фиг.* 1, 2 *гл.* 29 *e, r, g*

разгибаться, двигаться в стороны и, наконец, вращаться, представляется гладкой и обложенной хрящом и несколько ниже, чем находится средина ее верхушки, получает узкую, глубокую и неровную [f]пазуху, в которой крепчайшим образом прикрепляется круглая [g]связка, возникшая от впадины тазовой кости. В нижнем же отделе бедро очень толсто и делится на две продолговатые [h]головки, самые большие из головок всех костей целого тела, которые в задний отдел бедра протягиваются гораздо больше, чем в передний, в боках выдаются почти не менее, чем в своей середине, и едва сплющены; это также было выгодно для сочленения с большеберцовой костью. Именно, взаимным вхождением [i]они так сочленяются с большеберцовой костью, что большеберцовая кость может только сгибаться и разгибаться, но никак не отходить хотя бы ничтожно вбок, как ни представлялось это Галену, который при рассмотрении движений большеберцовой кости ошибался в движении бедра у тазовой кости. Далее, указанные головки бедра так подтягиваются назад, что большеберцовой кости достаточно было бы сгибаться углом и не разгибаться за прямую линию или выпрямляться вперед; так что из-за этого движения головки бедра никак не выдвигаются в переднем его отделе. И хотя они в переднем своем отделе обнаруживают [k]пазуху, общую для обеих головок, сильно открытую и одетую гладким хрящом, но она не предназначена к приему какого-либо [l]бугра большеберцовой кости; однако во второй, после настоящей, главе ты услышишь, что в эту пазуху входит приложенным бугром круглая кость, схожая с коротким щитом. В заднем отделе бедра головки эти разделяются большим [m]промежутком и в середине своей содержат довольно шероховатую и лишенную хряща широкую и глубокую пазуху, которая принимает

Две нижние головки бедра и их пазухи

Кн. III «О назначении частей» и кн. II «О распорядке вскрытий»

[f] *фиг.* 1 B

[g] *фиг.* 1 *гл.* 49 *кн.* II P

[h] *фиг.* 1, 2 E, F

[i] *присоедини* E, F, I *фиг.* 1, 2 *к* G, F, I *фиг.* 7 *гл.* 31

[k] *фиг.* 2 H

[l] *фиг.* 2 *гл.* 32 A, B, C, D

[m] *фиг.* 1 I

шероховатый и неровный [n]бугор большеберцовой кости, каковой выступает среди ее пазух и выводит [o]связку, крепчайшим образом прикрепляющуюся в пазухе вместе с другой весьма крепкой связкой, берущей начало от задней поверхности большеберцовой кости. Эта пазуха помогает тоже выходу [p]самого большого из нервов всего тела, направляющегося здесь в большеберцовую кость вместе с [q]веной и артерией. Дело в том, что нижние головки бедра, из-за изгиба большеберцовой кости также отведенные назад, помогают прохождению вниз безопаснейшим образом посредине их нерву вместе с сосудами, и также, наподобие отростков, образуют начала нескольких мускулов из двигающих стопу. В задней же области бедра от верхнего [r] участка внутренней головки [s]берет начало первый из мускулов, двигающих стопу, в головку коего недалеко от начала вплетается сезамная косточка, которая своей гладкой и скользкой поверхностью, коею она выдается из вещества мускула, обращена к гладкой области головки бедра, крепко с ней связана и без вреда для мускула, по общему назначению сезамных косточек, ослабляет ее напор. От верхней же [t]поверхности внешней головки выходит [u]второй из мускулов, двигающих стопу, которому, как и первому, достается сезамная косточка, так что к подколенной впадине надо отнести те две косточки этого рода, весьма заметные у оленей, у собак и у зайцев, как сухих[1] животных, так же как и у людей в преклонном возрасте. Сверх того, от внешней головки бедра выходит также тот [x]мускул, который мы устанавливаем третьим из предназначенных для движений стопы. Кроме того, если [y]мускул, скрывающийся в подколенной впадине, берет некоторую долю своего начала от кости, то он ее заимствует

[n] *фиг.* 7 *гл.* 31 I

[o] *фиг. гл.* 1 *кн.* II X

[p] 10-*я табл. муск.* ζ, *затем* η, θ

[q] *последняя фигура кн.* III *r*, *u*

[r] *фиг.* 1 K

[s] 12-*я табл. муск.* Φ

[t] *фиг.* 1 L

[u] 12-*я табл. муск.* Ψ

[x] 13-*я табл.* Φ

[y] 14-*я табл.* Γ

конечно, от этой внешней головки бедра. Ведь его главное начало, как будет сообщено, зависит от [z]связки [ligamento], скрепляющей преимущественно только что упомянутую головку бедра с большеберцовой костью. Затем в верхнюю область внутренней [a]головки, несколько к внутренней ее стороне, прикрепляется [b]сухожилие пятого из мускулов, двигающих бедро, для прикрепления коего эта головка бедра там образует [c]уплощение, пригодное для приема сухожилия. И в таком положении находятся передний, нижний и задний участки этих головок; стороны же их, не обложенные никаким хрящом, изобилуют многими слепыми [несквозными] отверстьицами, чтобы отсюда удобно брали начало крепчайшие связки, сдерживающие коленный сустав. Далее, внешняя сторона внешней головки получает особливую [d]пазуху, выбитую в ней вкось подле задней области той стороны и предназначенную для сухожилия [e]четвертого из мускулов, двигающих большеберцовую кость. Чтобы это сухожилие, отогнутое вкось, не сбивалось со своего хода, Природа изготовила ему пазуху, обведенную скользкою и гладкою связкою. Однако внутренняя сторона внутренней головки бедра, хотя в нее сворачивается и загибается много [f]сухожилий, не имеет никакой такой очевидной пазухи. Но в кости, очищенной от связок, подле заднего участка ее стороны выявляется широкая и, между тем, весьма глубокая [g]сплюснутость (compressio — вдавление);[2] куда могут надежно отводиться сухожилия той стороны, не уклоняясь от своего места благодаря бугру, который широко [h]выдвигается в середине только что названной стороны и позволяет сухожилиям удобно направляться по ее задней поверхности. А выведенные сюда сухожилия будут числиться сухожилиями трех первых и пятого мускулов, двигающих большеберцовую кость.

[z] *фиг. гл.* 1 *кн.* II T

[a] *фиг.* 1 M

[b] 12-*я табл. муск.* Ξ. *затем* η, ζ

[c] *фиг.* 1 K

[d] *фиг.* 1, 2 N

[e] 10-*я табл. муск.* Ч

16-я *табл. муск.*; *сухожилия мускулов* L, Δ, R, V, V; *или* 2-*я табл.* q, γ, β, δ, δ

[g] *фиг.* 1 O

[h] *фиг.* 1 P

Два отростка бедра, или вращатели

У шейки бедра, к которой прирастает верхняя его головка, наблюдаются два отростка, из которых [i]один занимает внешнюю сторону бедра; он, пожалуй, самый большой из всех отростков тела, не связанных ни с какой другой костью, и снабжен также [k]значительным придатком. [l]Второй — меньше, что касается величины, никак не сравним с первым, виден много ниже, во внутренней стороне бедра, несколько кзади, и тоже усилен [m]придатком. Греки называли оба τροχαντήραι,—если можно так выразиться,—вращателями, именуя один внутренним, а другой внешним. А когда говорят в единственном числе τροχαντήρα, то всегда подразумевают внешний по емкости и по некоторому сходству с формою ягодиц называют его также γλουτός. Назначение этих отростков почти такое же, как и у прочих отростков костей: они предназначены к тому, чтобы, подобно холму, надлежаще принимать прикрепление мускулов и давать подходящее место для начала других мускулов. Именно, внутренний отросток бедра, который немного продолговат и не очень неровен, выдвигается для того, чтобы к нему прикреплялись сухожилия [n]шестого и седьмого мускулов, двигающих бедро. У корня этого отростка, в заднем отделе бедра, проходит несколько шероховатая [o]линия, направляясь на некоторое расстояние косо вниз и назад, и приспособленная для прикрепления [p]восьмого мускула, двигающего бедро. Внешний отросток бедра, во внутренней поверхности, которою он обращен к головке бедра, обнаруживает шероховатую и неровную [q]пазуху, в которую прикрепляются [r]девятый и [s]десятый мускулы, двигающие бедро. Внешняя же поверхность выпукла и у людей костлявых и преклонного возраста представляет четыре вдавления [углубления], предназначенные для прикрепления [t]четырех мускулов. [u]Первое широко и представляется

[i] *фиг.* 1, 2 Q, Y

[k] *Бедра фиг. гл.* 3, *здесь же* Q

[l] *фиг.* 1, 2 *a*

[m] *фиг.* 2 *b*

[n] 8-*я табл. муск. Один* Θ, *другой* Λ, *В* 14-*й же табл. c, d*

[o] *фиг.* 1 *c, c*

[p] 7-*я табл. муск.* α

[q] *фиг.* 1 R

[r] 13-*я табл. муск.* α; 8-*я табл.* Ψ

[s] 13-*я табл. муск. r, x, y, z*

[t] *первый в* 9-*й табл. муск.* Π; *второй в* 10-*й табл.* Σ; *третий в* 11-*й табл.* Σ; *четвертый в* 11-*й табл.* Φ

[u] *фиг.* 1 S

выпуклым в задней стороне отростка, куда широко прикрепляется первый из мускулов, двигающих бедро. От корня этого углубления вниз по задней поверхности бедра несколько вкось выводится некая шероховатая [x]линия, к которой также крепчайшим образом прикрепляется упомянутый первый двигающий бедро мускул. [y]Второе вдавление находится в передней стороне отростка, более неровное и шероховатое, чем первое, и несколько углубленное и, наконец, служащее прикреплению второго мускула, двигающего бедро. [z]Третье наблюдается у верхней области отростка, находясь между более высокими участками первого и второго углублений. Оно выпукло и принимает прикрепление мускула, двигающего бедро. [a]Четвертое, гораздо более узкое, чем прочие три, находится в верхушке отростка и принимает сухожилие четвертого мускула, двигающего бедро. Прикрепление этих мускулов принимает внешний отросток, а от корня своего в переднем и внешнем своем отделе он дает начало [b]мускулу, который будет числиться седьмым из двигателей большеберцовой кости.

[x] *фиг.* 1 T, T
[y] *фиг.* 2 V
[z] *фиг.* 2 X
[a] *фиг.* 1, 2 Y
[b] 5-*я табл. муск.* Λ, 10-*я табл.* μ

Форма бедра в его длину

[c]Что касается остальной формы бедра, то все бедро в переднем своем отделе и по сторонам округло и так или иначе гладко, отовсюду окруженное [d]восьмым из мускулов, двигающих большеберцовую кость; передняя часть бедра, у корня его шейки, несколько широка и [e]шероховата, чтобы тот мускул возникал крепче и более широким началом. В заднем же отделе бедро несколько заостряется и обнаруживает значительно выдвигающуюся, шероховатую и неровную [f]линию, которая идет от корня отростков бедра несколько за середину его длины. К этой линии плотно прикрепляется [g]пятый мускул, двигающий бедро, и только [h]она из всего остального объема бедра не окружается восьмым муску-

[c] *от* f *до* G *фиг.* 2 *и от* c *до* G *фиг.* 3
[d] 7-*я табл. муск.* γ *и* 13-*я табл.* δ, δ
[e] *фиг.* 2 *f*
[f] *фиг.* 1 *d*, *d*
[g] 12-*я табл. муск.* Σ, Ξ
[h] 13-*я табл. мужск.* ε, ε

лом, двигающим большеберцовую кость. Далее, у нижнего [i]отрезка этой линии и у корня нижних головок бедра бедро оказывается широким и сплюснутым, а не округлым, чтобы вверху могла проходить идущая здесь в большеберцовую кость самая большая вена с артерией и нервом, и чтобы, в случае если бы бедро было здесь выпуклым, она не уклонилась бы от него со своего правильного пути; хотя ради легкости Природа не захотела, чтобы эта часть бедра, которая должна была неизбежно расширяться по сторонам для вывода ее нижних головок, в нижней части была округлой и выдвигающейся, так как тут она не служит началу и прикреплению каких-либо мускулов, не подвержена повреждениям и некоторым образом ограждена нижними головками бедра, обращенными назад; так что, конечно, в высшей степени занимательно наблюдать, как Природа, кроме назначения частей и особой их деятельности, всюду принимала в расчет также крепость и легкость, когда и бедру сообщила по его длине длинную и просторную [k]пазуху, наполняемую мозгом и делающую эту самую большую кость тела весьма легкой по отношению к ее массе. Кроме того, ход [l]бедра от впадины тазовой кости направляется вниз не прямым путем, но шейка бедра от ее головки идет сильно вкось и как бы поперек наружу, а отсюда бедро, в свою очередь, остальным своим телом проходит, косо спускаясь вовнутрь к колену. Эту фигуру Природа, конечно, придумала не зря, потому что все, кому выпало на долю после первичного образования бедра более прямое бедро, чем потребно для человека, становятся кривыми и хромыми в колене. А как это вредно не только для бега, но и для ходьбы и неподвижного стояния, мы узнаём из ежедневных наблюдений. Затем, если бы шейка каждого бедра

фиг. 1 e

[k] *Добудь ее из какого-нибудь сломанного бедра*

[l] *ход вперед от* A *через* D, *c*, *c*, *d*, *d к* I *фиг.* 1; *или через* D *до* H *фиг.* 2. *Или обсуди в целых фигурах* Λ

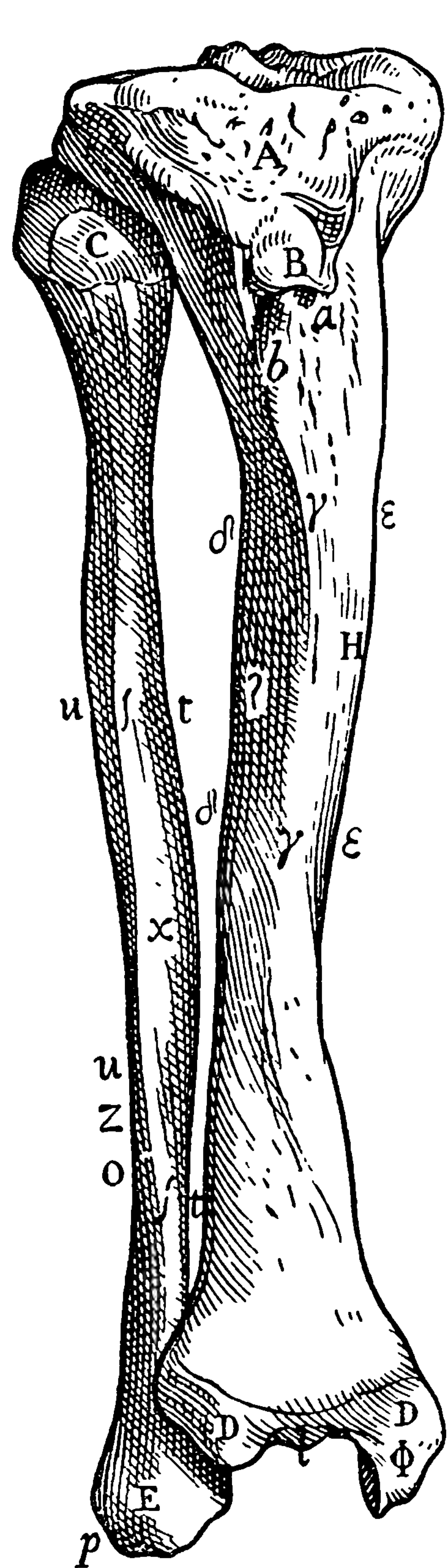
не тотчас после сочленения с тазовой костью, как мы сказали, протягивалась наружу, какое бы место оставалось для внутренних мускулов, охватывающих бедро? Какое опять-таки для нервов, для вен и артерий, распределенных по всей голени? Какое тоже для желез (quae item glandulis), служащих для проведения этих сосудов? Ведь им не подобало спускаться по внешним областям голени, так как они выставлены были бы навстречу всему наружному, рискуя быть поврежденными по незначительной случайности. Далее, задняя часть бедра представляется впалой и незаполненной, передняя же выпуклой, потому что это направление бедра весьма удобно для сидения, а также для тех отправлений, какие мы производим сидя, именно, когда накладываем одно бедро на другое, не говоря сейчас о том, как в должной степени бедро уступает место мускулам, занимающим его задний отдел.

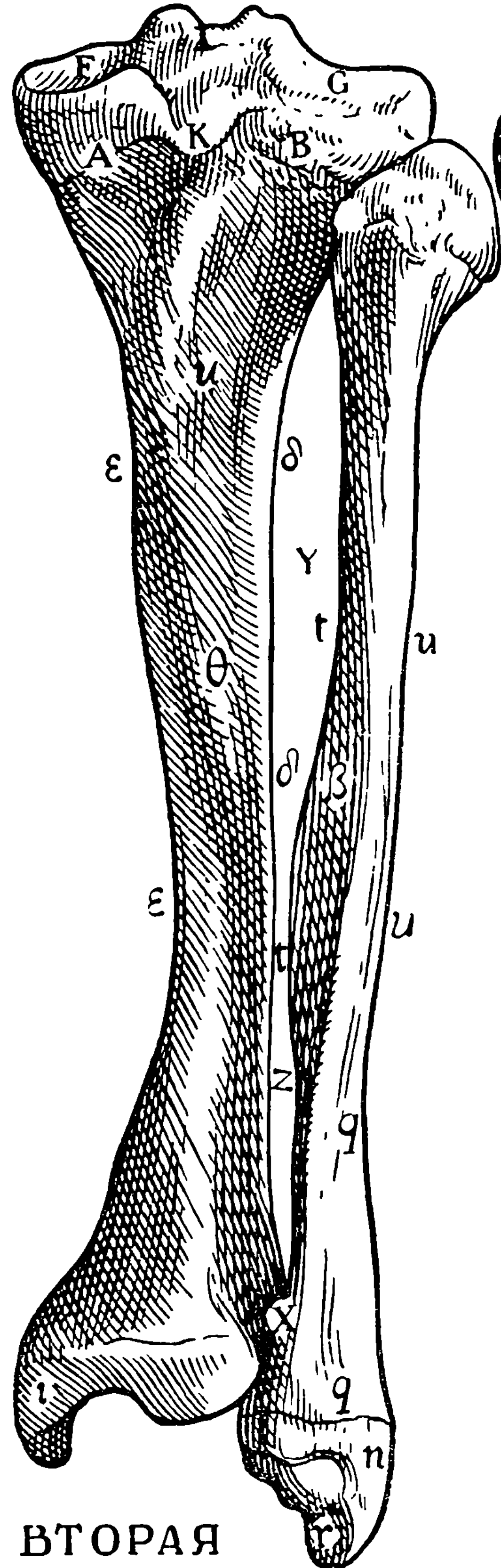
ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ПЕРВАЯ

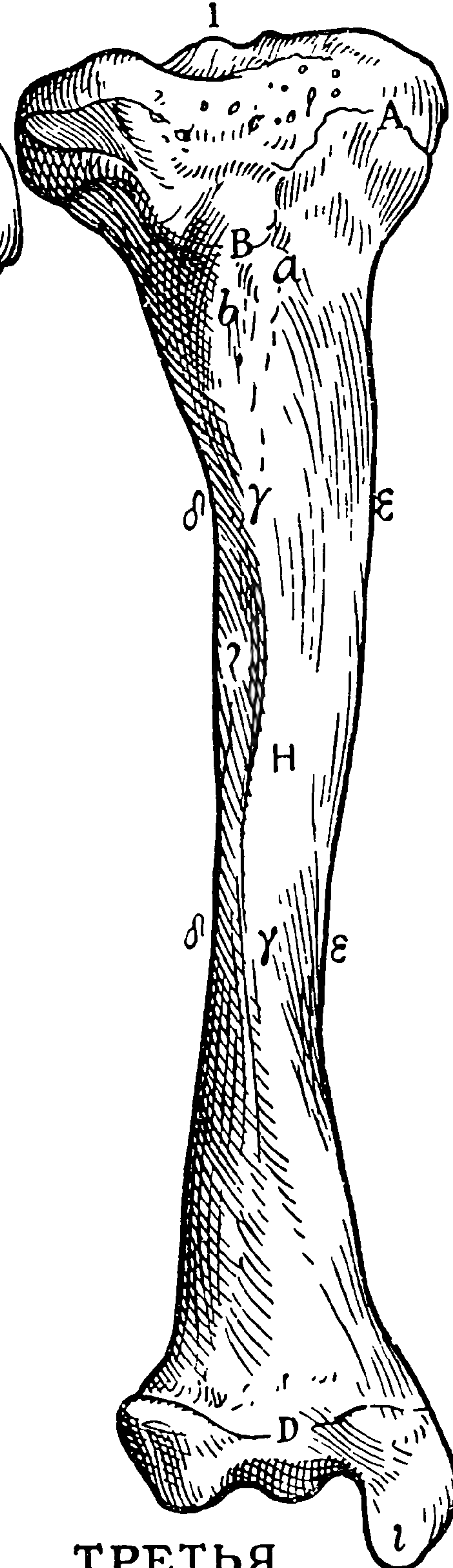
О ДВУХ КОСТЯХ, ЗАЛЕГАЮЩИХ В БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ

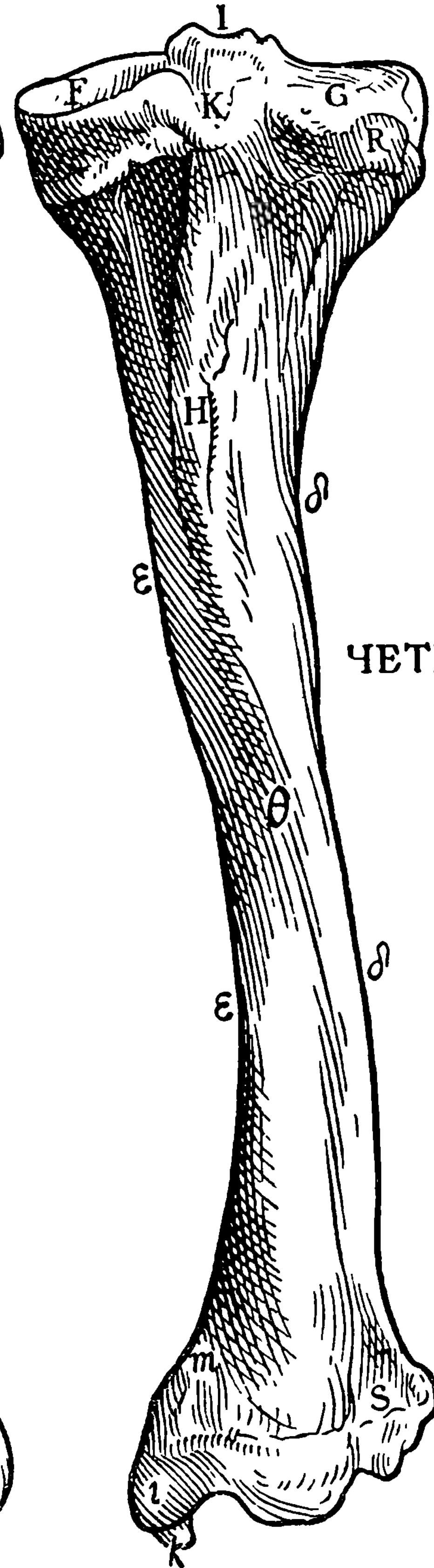
УКАЗАТЕЛЬ ФИГУР ГЛАВЫ XXXI И ИХ БУКВ

Одиннадцать фигур этой главы относятся к правой большеберцовой кости; 1-я изображает обе кости, помещающиеся в большеберцовой области, с передней поверхности, а именно: более толстую, внутреннюю, которую мы будем называть большеберцовой костью, и более стройную, расположенную снаружи, которую мы назовем, скорее, малоберцовой, чем икроножной. 2-я фигура всего удачнее изображает малоберцовую кость с задней ее поверхности. 3-я изображает переднюю поверхность одной только большеберцовой кости. 4-я предлагает взору заднюю поверхность


ПЕРВАЯ
ФИГУРА
ГЛАВЫ
XXXI


ВТОРАЯ


ТРЕТЬЯ


ЧЕТВЕРТАЯ

большеберцовой кости. 5-я изображает малоберцовую кость с передней поверхности. На 6-й начертана малоберцовая с задней поверхности. 7-я показывает верхнюю часть большеберцовой кости. На 8-й помещены два хряща, увеличивающих пазухи, в коих головки бедра принимаются большеберцовой костью. 9-я представляет самый нижний участок большеберцовой и малоберцовой костей с передней его части, чтобы яснее выступала впадина, предназначенная для сочленения таранной кости с большеберцовой. 10-я показывает с задней стороны одну нижнюю поверхность большеберцовой кости, которая принимает таранную кость. 11-я показывает внутреннюю сторону нижнего отдела малоберцовой кости, которая сочленяется с таранной костью.

Указатель букв будет следующего порядка:

A,B *Этими двумя буквами в 1-й фигуре отмечается верхний придаток большеберцовой кости, а во 2-й и 3-й ими обозначена линия, указывающая сращение придатка с остальной частью кости.*

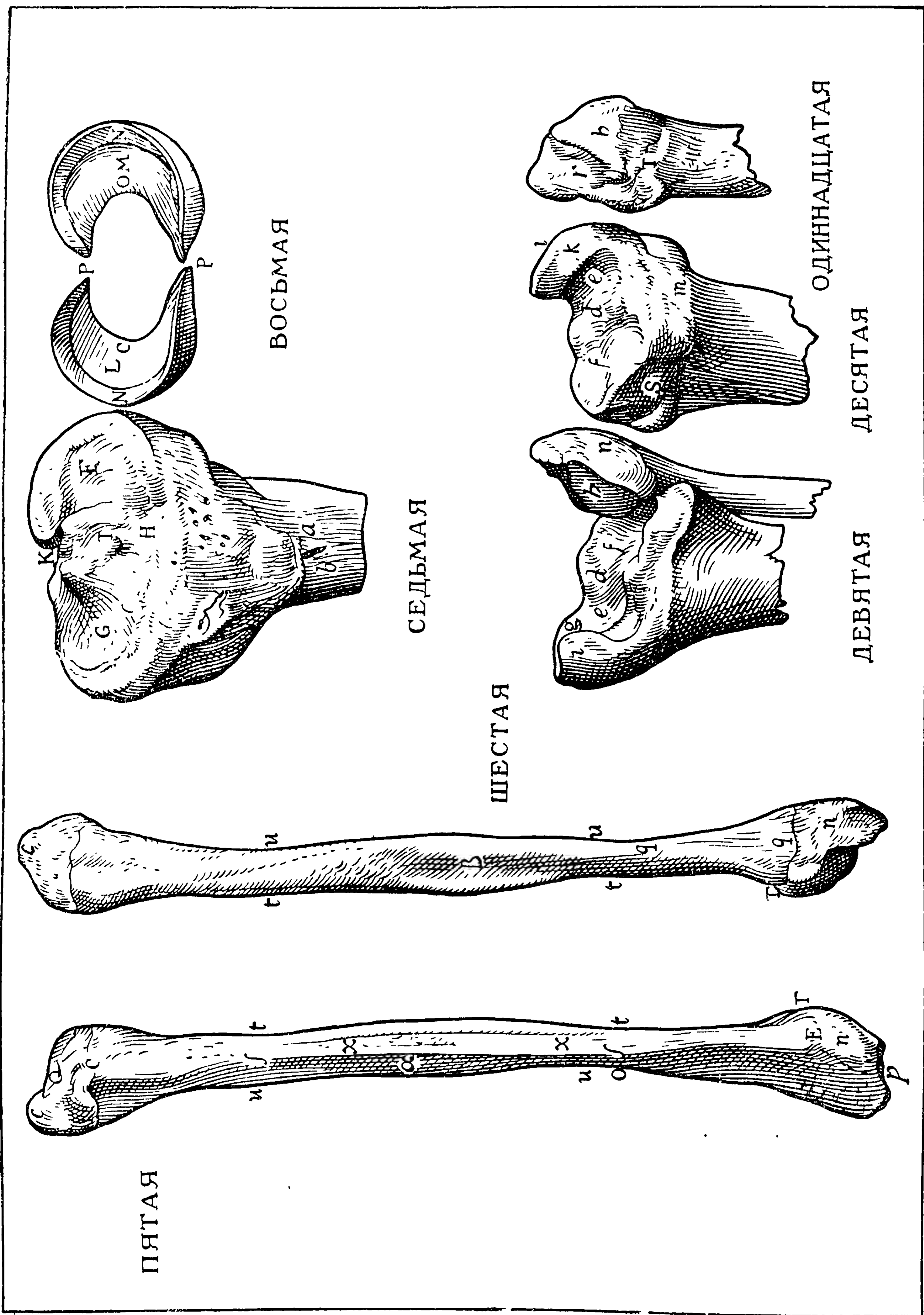
C *В 1-й фигуре указывает верхний придаток малоберцовой кости, в 5-й же намечает сращение придатка с остальной костью.*

D *В 1-й фигуре указывает нижний придаток большеберцовой кости, в 3-й — сращение этого придатка.*

E *В 1-й фигуре отмечает нижний придаток малоберцовой кости, в 5-й — сращение придатка с костью.*

F,$G_{2,4,7}$ *Пазухи большеберцовой кости, с коими сочленяются нижние головки бедренной кости.*

H,I,K_7 *Бугор, разделяющий пазухи большеберцовой кости, коими принимаются головки бедренной кости;* H *указывает передний его отдел,* I *— средний, сильнее выдающийся, а* K *— задний. Эти буквы встречаются в углубленных местах указанного бугра:* K *и* I *во 2-й, 3-й и 4-й фигурах обозначают то же, что и в 7-й.*


ПЯТАЯ
ШЕСТАЯ
СЕДЬМАЯ
ВОСЬМАЯ
ДЕВЯТАЯ
ДЕСЯТАЯ
ОДИННАДЦАТАЯ

L_8 *Хрящ, увеличивающий внешнюю пазуху большеберцовой кости, принимающей внешнюю головку кости бедра.*

M_8 *Хрящ, увеличивающий внутреннюю пазуху большеберцовой кости, с коей сочленяется внутренняя головка кости бедра.*

N_8 *В этом месте хрящи, увеличивающие пазухи большеберцовой кости, наиболее утолщены.*

O_8 *В этом месте названные сейчас хрящи наиболее тонки и не доходят до центра пазух.*

P, P_8 *В этих местах указанные хрящи оканчиваются остриями.*

Q_5 *Слегка выдолбленная пазуха малоберцовой кости, с коей сочленяется головка большеберцовой кости; она будет обозначена буквой* R.

R_4 *Головка большеберцовой кости, сочленяющаяся с малоберцовой вверху.*

$S_{4,10}$ *Пазуха большеберцовой кости, коею она принимает нижний отдел малоберцовой кости.*

$T_{5,6,11}$ *Внутренняя поверхность малоберцовой кости, которой она скрепляется с большеберцовой внизу.*

V_2 *Верхнее соединение малоберцовой кости с большеберцовой.*

X_2 *Нижнее соединение малоберцовой кости с большеберцовой.*

Y_2 *Промежуток, разъединяющий большеберцовую и малоберцовую кости между их суставами.*

$Z_{1,2}$ *Место, где малоберцовая кость идет не прямо, а несколько сгибается и с внешней своей стороны вогнута.*

$a, b_{1,3,7}$ *Передняя поверхность большеберцовой кости, к которой прикрепляются мускулы, разгибающие эту кость.*

$c_{5,6}$ *Отросток верхнего придатка малоберцовой кости, к которому прикрепляется сухожилие четвертого из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

d, e, f, g, h_9 *Поверхность, с коей сочленяются верхняя часть и боковые стороны таранной кости*; *в 9-й и 10-й*

фигурах d, e *и* f *показывают верхнюю область этого места:* d *обозначает бугор этой области, а* e *и* f *— часть этой области по обе стороны бугра, обозначенного* d, *вчлененную глубже, чем самый бугор.* g *указывает внутреннюю сторону этой поверхности, а с внешней стороны она состоит из нижнего отростка придатка большеберцовой кости, указанного в 1-й фигуре буквой* Ф. *Далее, в 9-й и 11-й фигурах* h *показывает наружную сторону этой поверхности, прикрепляющейся к таранной кости, состоящую из внутренней поверхности нижнего придатка малоберцовой кости, обозначенного в 1-й фигуре буквой* E.

Ф,i *В 1-й фигуре указывает отросток нижнего придатка большеберцовой кости, т. е. внутреннюю лодыжку;* i *во 2-й, 3-й, 9-й и 10-й фигурах означает отросток придатка.*

$k_{4,10}$ *Пазуха внутренней лодыжки, от которой к таранной кости прикрепляется хрящевидная связка.*

$l_{1\ 3,9}$ *Шероховатая и неровная пазуха, видная на передней поверхности нижнего придатка большеберцовой кости, от которой начинается хрящевидная связка к шейке таранной кости.*

$m_{2,4,10}$ *В этом месте наблюдаются пазухи, по которым проходят три сухожилия, тянущиеся к низу стопы.*

$n_{2,5,6,9}$ *В 1-й фигуре* E *означает внешнюю лодыжку, а она не что иное, как нижний придаток малоберцовой кости, каковая в большинстве фигур обозначается буквой* n.

o,$p_{1,5}$ *Этот заштрихованный участок малоберцовой кости, от* o *доходящий до* p, *есть та часть малоберцовой кости, которая и до вскрытия представляется обнаженной и не покрытой никакими мускулами.*

q,$q_{2,6}$ *В этом углублении малоберцовой кости загибаются сухожилия 7-го и 8-го из мускулов, двигающих стопу.*

$r_{2,6,11}$ *Пазуха нижнего придатка малоберцовой кости, от которой направляется связка к таранной кости.*

$\mathfrak{s},\mathfrak{s}_{1,5}$ *Первая линия малоберцовой кости, или первый ее угол.*

$\mathfrak{t},\mathfrak{t}_{1,2,5,6}$ *Вторая линия малоберцовой кости.*

$\mathfrak{u},\mathfrak{u}_{1,2,5,6}$ *Третья линия малоберцовой кости.*

$x,x_{1,5}$ *Первая сторона малоберцовой кости. В частности* x — x *указывают линию этой стороны, слегка выпячивающуюся там для мускула, разгибающего большой палец.*

$\alpha,\alpha_{1,5}$ *Вторая сторона малоберцовой кости.*

$\beta,\beta_{2,6}$ *Третья сторона малоберцовой кости.*

$\gamma,\gamma_{1,3}$ *Первая линия большеберцовой кости.*

$\delta,\delta_{1,2,3,4}$ *Вторая линия большеберцовой кости.*

$\varepsilon,\varepsilon_{1,2,3,4}$ *Третья линия большеберцовой кости.*

$\zeta_{1,3}$ *Первая сторона большеберцовой кости.*

$\eta_{1,3}$ *Вторая сторона большеберцовой кости.*

$\theta_{2,4}$ *Третья сторона большеберцовой кости.*

$\varkappa_{2,4}$ *Шероховатая линия третьей стороны большеберцовой кости, к которой прикрепляется мускул, скрывающийся в подколенной впадине.*

Большеберцовая кость

ак же, как в локте, в голени залегают по две [a]кости, которые Гиппократ всегда называет костями голени.[1] Из них [b]одна помещается внутри и более толста; она обозначается названием целого члена κνήμη [голень] и tibia, а другая [c]внешняя, весьма уступает в толщине внутренней и греками называется περόνη [застежка], а у латинян sura и fibula. Я же, в интересах ясности научной терминологии, более толстую кость буду называть костью большеберцовой, отличая ее от tibia, т. е. от целого члена, который образуется из этих костей, мускулов, вен, артерий нервов и охватывающей всё это кожи. Более же тонкая кость уместно будет называться fibula, иначе, если бы ее стали называть sura [икра],

Fibula

[a] *целиком фиг.* 1 *и* 2-*я*; *в целых фигурах* Φ *и* Ψ *у* Λ *и* Ω

[b] *целиком фиг.* 3, 4

[c] *целиком фиг.* 5, 6

кто-либо стал бы подразумевать под нею толщину и мягкость мускулов, занимающих заднюю область (posteriorem sedem), которая тоже называется нами sura и которую греки, так как она как бы составляет живот, называют γαστροκνημία [γαστήρ—живот].

Малоберцовая кость

Итак с большеберцовой и малоберцовой костями, вдоль которых выбита длинная пазуха, предназначенная для хранения [костного] мозга и приноровленная для легкости костей, сверху и снизу срастаются придатки. Верхний [d]придаток большеберцовой кости очень толст и широк и в передней области спускается †вниз больше, чем в задней. В нем выбиты *две продолговатые пазухи, разделенные между собою [e]шероховатым и неровным бугром и выложенные скользким хрящом, в каковые принимаются нижние [f]головки бедра. Бугор же, разделяющий пазухи, входит в большую [g]пазуху, разделяющую головки бедра в нижнем и заднем отделе. Затем бугор из верхнего и [h]среднего своего отдела, шероховатого, углубленного и не покрытого сверху никаким хрящом, выпускает прочнейшую связку, прикрепляемую в только что упомянутый промежуток между головками, или пазуху бедра, преимущественно в ее заднем отделе, так именно, что средний отдел этого бедра делается шероховатым и углубленным для того, чтобы с тем бо̀льшим успехом соединять связки с бедром, выводя их из своего выступающего больше всего отдела и затем из своей [k]задней области. Из [l]передней области бугра, которая выдается менее всего, хотя также шероховата и широко углублена, не прикрепляется, однако, никакой связки к бедру, но там проходят связки, соединяющиеся с передним отделом этого бугра [m]хрящом, которые, как теперь скажу, увеличивают пазухи большеберцовой кости. Так как две пазухи большеберцовой кости, принимающие

Придатки большеберцовой и малоберцовой костей

Поверхность, коей бедро сочленяется с большеберцовой костью

[d] *придатки большеберцовой кости: во-первых* A, B *фиг.* 1, 3, *затем* D *фиг.* 1 *и* 3 *малоберцовой, также* C *фиг.* 1, 5 *над* E *фиг.* 1 *и* 5

† *фиг.* 1 *и* 3 B

* *фиг.* 2, 4, 7 F, G

[e] *фиг.* 7 H, I, K

[f] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 E, F

[g] *фиг.* 1 *гл.* 30 I

[h] *фиг.* 2, 3, 4, 7 I

[i] *фиг. гл.* 1 *кн.* II X

[k] *фиг.* 2, 4, 7 K

[l] *фиг.* 7 H

[m] *вся фиг.* 8, *где правая сторона помечена* L, *а левая* M

Хрящи, коими увеличиваются пазухи большеберцовой кости. Кн. III «О назнач. частей» и в Комментариях к кн. Гиппократа «О переломах»

головки бедра, некоторым образом выбиваются только по поверхности и не точно соответствуют своими полостями выпуклостям головок бедра (хотя Галену представлялось иначе), Природа с удивительным мастерством увеличила глубину пазух; именно, кроме скользких хрящей, обводящих словно коркой, пазухи большеберцовой кости и головки бедра, она к той и другой пазухе применила хрящ, связанный с бедром и с большеберцовой костью только помощью связок. Он срастается именно только со связками, кругом охватывающими коленный сустав и, кроме того, при посредстве связки, соединяется с передней и задней областью того бугра, который разделяет пазухи большеберцовой кости, принимающие головки бедра. Эти хрящи мягче простого хряща и как бы имеют свойства связки. Затем, там, где они прилегают к костям, они оказываются весьма ровными, скользкими, гладкими и, наконец, смазанными маслянистою жидкостью. К тому же в окружности сустава они [n]толсты и кончаются, [o]утончаясь задолго до центра пазухи, ибо имеют очертание полумесяца, как внутренняя сторона внутренней пазухи и внешняя — внешней пазухи. Кроме того, оказывается, они нигде так не толсты, как в середине каждой стороны. Тоньше всего они там, где приближаются к [p]передней и задней поверхности бугра, разделяющего пазухи большеберцовой кости, и кончаются острыми верхушками. Из них те, которые связываются с передней поверхностью этого бугра, ближе всего один к другому, и там правый хрящ связывается с левым. А верхушки, подходящие к задней поверхности бугра, дальше отстоят друг от друга и не связываются между собою, как передние: толстейшая связка, входящая в бедро без бугра, разделяет задние верхушки хрящей. При таких обстоятельствах легко понять, как кстати помощью

[n] *фиг.* 8 N
[o] *фиг.* 8 O
[p] *фиг.* 8 P, P

этих хрящей увеличивается полость пазух большеберцовой кости не только у людей, но у всех четвероногих и птиц, каких я до сих пор видал. У них тоже в коленном суставе залегают такого рода хрящи. Поэтому нет ничего легче, как наблюдать каждому свойства их за столом, если только кто рассмотрит точно коленный сустав и не подумает всюду, по Аристотелю и по Галену в книге III «О назначении частей», что колено четвероногих — там, где нижняя часть большеберцовой кости скрепляется с таранной костью [голеностопный сустав]. Таким именно образом сочленяется большеберцовая кость с бедром.

Кн. «Об общей ходьбе животных». Связь малой берцовой с большой берцовой костью

Кость же малоберцовая не восходит так высоко, чтобы достигать бедра, но ее верхний придаток во внутренней своей стороне имеет широкую [q]пазуху, поверхностно слегка углубленную, с которой сочленяется весьма слабо выдвигающаяся [r]головка придатка большеберцовой кости, каковая, находясь у внешней стороны большеберцовой кости кзади, обложена хрящом подобно пазухе малоберцовой кости. Далее, в [s]нижнем отделе малоберцовая кость скрепляется с большеберцовой иным способом сочленения, нежели [t]вверху. Именно, внешняя сторона малоберцовой кости обнаруживает продолговатую [u]пазуху, куда входит выступающая внутренняя [x]сторона той же кости, несколько шероховатая; пазуха большеберцовой кости тоже оказывается шероховатой и нигде не обложена гладким хрящом. Дело в том, что эта пазуха принимает малоберцовую кость не скользким соединением, но в месте соединения этих костей залегает прочная связка, охватывая эти кости не только по окружности, но также там, где они взаимно соприкасаются. По остальной длине большеберцовой кости малоберцовая кость [y]очень значительно от нее

[q] *фиг.* 5 Q
[r] *фиг.* 4 R
[s] *фиг.* 2 X
[t] *фиг.* 2 V
[u] *фиг.* 4, 10 S
[x] *фиг.* 5, 6, 11 T
[y] *фиг.* 2 Y, *стоящая между* V *и* X

Где малоберцовая кость отодвигается от большеберцовой кости

отодвинута, и не потому, что она, подобно лучевой кости, идет [z]вкось и от большеберцовой кости как бы скашивается наружу, но потому, что большеберцовая кость вверху и внизу так толста, а в остальной своей длине тонка, что малоберцовая кость, связанная с ней в тех ее местах, где она толста, конечно, значительно отстает от нее везде, где она тонка, хотя тем более расходится с большеберцовой, чем она менее пряма. Ведь малоберцовая кость[a] немного ниже середины длины большеберцовой, несколько кривится внутрь к большеберцовой кости и во внешней своей стороне становится впалой или вогнутой. Впрочем, ход большеберцовой и малоберцовой костей и выдвигающиеся по их длине линии и вдавления мне будет удобнее описать только тогда, когда я вполне изъясню их верхние и нижние части, какими они скрепляются с другими костями. Итак, верхний придаток большеберцовой кости скрепляется с бедром и с малоберцовой костью тем способом, о каком я сказал, а [b]передний и вытянувшийся его отдел вместе с передним отделом большеберцовой кости, ближайшим к придатку и большинством греков называемым ἀντικνήμιον [голень], представляется шероховатым и изобилующим отверстьицами, чтобы принимать крепчайшие [c]сухожилия мускулов, двигающих большеберцовую кость; ради них верхний придаток малоберцовой кости тоже значительно [d]выступает внешней своей стороной и верхней частью, чтобы принять крепчайшее сухожилие [e]четвертого мускула, двигающего большеберцовую кость; кроме того, это место малоберцовой кости выводит головку седьмого мускула, двигающего стопу.

Пазухи и бугры большеберцовой кости, коими она сочленяется с таранной костью

Нижние придатки большеберцовой и малоберцовой костей образуют вместе [g]пазуху и место, с которым сочленяется, как бы взаимным вхождением [h]таранная [надпяточная] кость. Именно, в ниж-

[z] *фиг.* 1 *гл.* 24 *от k до k*

[a] *фиг,* 1, 2 Z

[b] *фиг.* 1 A,B, *затем фиг.* 1, 3, 7 *a, b*

[c] 6-*я табл. муск., цифры* 5, 6; *затем* 8-*я табл.* Ω *g, h, i и c*

[d] *фиг.* 5, 6 *c*

[e] 10-*я табл. муск.* Ψ, 2-*я табл.* α

[f] 2-*я табл. муск.* χ *и* 6-*я табл.* Φ

[g] *фиг.* 9 *d, e, f, g, h*

[h] *все фиг.* 3, 4, 5, 6 *гл.* 33

нем отделе придатка большеберцовой кости выбита широкая и в некотором роде [i]раздвоенная пазуха, потому что в своей середине она перемежается широким, но мало выдвигающимся [k]бугром и ясно углубляется больше в сторону этого бугра. У внутренней стороны этой пазухи крепким и [l]большим отростком направляется вниз нижний придаток большеберцовой кости, который во внешней своей [m]стороне, обращенной к пазухе, является полым и, подобно самой пазухе, гладок и выложен хрящом; во [n]внутренней же своей стороне, обращенной к другой голени, выпуклый и, так как [o]не одет мясом и не покрыт никакими мускульными частями, то легко у нас нащупывается; это внутренняя лодыжка. Отросток этот в нижнем своем отделе кзади получает [p]шероховатую пазуху, из которой выходит хрящевая [q]связка, связывающая большеберцовую кость с [r]таранной. И ради проведения такой связки передний отдел нижнего придатка большеберцовой кости в самой нижней ее части также представляет поперечно продолговатую и шероховатую, неровную пазуху, от которой исходит связка, связующая с большеберцовой костью [s]шейку таранной. Также задний отдел этого придатка, там, где он выводит внутреннюю лодыжку[t], вдавлен и обнаруживает пазухи, обведенные поперечными связками, которые позволяют входящим в стопу сухожилиям надежно направляться так, чтобы они не уклонялись от своих пазух. Таких сухожилий числом три, именно[u]: пятое из двигающих стопу и два, служащие сгибанию пальцев стопы. Далее, внешняя сторона внутреннего придатка большеберцовой кости не выводит никакого отростка, соответствующего внутренней лодыжке; но [x]придаток малоберцовой кости, прикрепленный к внешней стороне большеберцовой кости, здесь сильно

Внутренняя лодыжка

[i] *фиг.* 9, 10 *e*, *f*

[k] *фиг.* 9, 10 *d*

[l] *фиг.* 1 Φ; *и фиг.* 2, 3, 9, 10 *i*

[m] *фиг.* 9 *g*

[n] *фиг.* 2, 3, 9, 10 *i*

[o] 2-*я табл. муск.* η

[p] *фиг.* 4, 10 *k*

[q] *фиг. гл.* 1 *кн.* II *f*

[r] *фиг.* 1, 3, 9 *l*

[s] *фиг.* 3 *гл.* 33 N

[t] *фиг.* 2, 4, 10 *m*; *и* 15-*я табл. муск.*, *цифры* 1, 2, 3

[u] *в той же таблице первый обозначается буквами* D, E. *второй* — O, *третий* — P

[x] *фиг.* 1 E, *затем фиг.* 2, 5, 6, 9 *n*

Сочленение малоберцовой кости с таранной

утолщается, идет вниз больше, чем внутренняя лодыжка, и является причиною того, что таранная кость реже подвергается вывиху во внешнюю сторону стопы, чем во внутреннюю. Ведь малоберцовая кость здесь спускается тем более полого, чем выше большеберцовая кость протягивается вверх к бедру, так что малоберцовая кость ни на малую долю не уступает большеберцовой в длине. Этот нижний придаток малоберцовой кости образует [y]внешнюю сторону пазухи, принимающей таранную кость. Но придаток внутренней своей стороной так выдвигается и обкладывается хрящом, что не без основания иной скажет, что вернее он принимается [z]таранной костью, чем ее принимает, хотя и удобно прикрывает ее внешнюю сторону и вместе с внутренней лодыжкой охватывает таранную кость таким образом, что у живых[2] людей никогда нельзя до нее добраться. Ведь ее верхнюю поверхность и также внутреннюю ее сторону покрывает придаток большеберцовой кости. [a]Малоберцовая кость нижним своим придатком занимает внешнюю сторону таранной кости; передняя ее поверхность, которая открывается наблюдению в обнаженном составе костей, скрыта сухожилиями, которые через верхнюю часть стопы выводятся в пальцы. Так и задняя ее поверхность, наблюдаемая в обнаженных скелетах, также покрыта сухожилиями, входящими в пяту, и некоторыми, входящими здесь в нижнюю часть стопы. Эта самая нижняя часть малоберцовой кости, связанная с таранной костью, в своей внутренней стороне выпуклая и совсем [b]не покрытая никакой частью мускула, образует внешнюю лодыжку, которую вместе с внутренней лодыжкой некоторые, по свидетельству Галена, неправильно назвали таранною костью ἀστράγαλος.[3] И эта ошибка дошла до наших времен. Промолчав о других, я скажу,

До пяточной кости нельзя добраться без вскрытия

Внешняя лодыжка

[y] *фиг.* 9, 11 *h*

[z] *фиг.* 6 *гл.* 33 H

[a] *Ср. фигуры, изображающие целое соединение костей с таблицей мускулов ноги*

[b] 1-*я табл. муск.* ε, 2-*я табл.* Ξ *и в целых фигурах* φ

что наш Эразм Роттердамский[4] в своем диалоге об игре в кости указывает, ссылаясь на Плиния,[5] что словом talus зовут у людей лодыжки. И это встретило такое одобрение со стороны некоторых переводчиков Галена, что они часто переводили σφύραι, т. е. лодыжки (malleoli[6]) словом talus. Итак, задняя поверхность внешней лодыжки обнаруживает широкую [c]пазуху, [d]обведенную поперечной связкой, которая выводит сухожилия шестого и седьмого мускулов, двигающих стопу, удерживая их, чтобы они не уклонялись со своего места. Внутренняя сторона той же лодыжки в нижнем своем отделе, кзади, обнаруживает глубокую и шероховатую [e]пазуху, из которой выходит хрящевидная [f]связка, крепчайшим образом связывающая здесь малоберцовую кость с таранной.

Кн. «О костях», гл. 22

[c] *фиг.* 2, 6 *q*
[d] 2-*я табл. муск.* Σ — *связка. Мускулы же* χ *и* ψ

[e] *фиг.* 2, 6, 11 *r*

[f] *фиг. гл.* 1 *кн.* II *g*

Далее, из всего объема малоберцовой кости ни одна ее часть не обнажена от ткани, кроме [g]внешней стороны нижней ее части, которая даже на некотором расстоянии над нижним придатком малоберцовой кости оказывается обнаженной от ткани, между тем, однако, как остальной ее объем покрыт мускулами, так охватывающими малоберцовую кость, что она представляется всюду им уступающею и будто зажимаемою ими в углы. Ведь если ты подвергнешь осмотру малоберцовую кость, то заметишь, что она в длину треугольна, в особенности около середины. Именно, в переднем ее отделе выявляется острая и значительно выступающая [h]линия, образующая первый угол малоберцовой кости. В заднем же отделе малоберцовая кость сплющивается, становится плоской и получает с каждой стороны по одной сильно выступающей [i]линии, из коих внутренняя образует второй угол малоберцовой кости, а внешняя третий; в этих трех углах, или линиях, заключаются [k]три стороны малоберцовой кости; одна

Часть малоберцовой кости, обнаженная от ткани

Малоберцовая кость в длину треугольна

[g] *фиг.* 1, 5 *o, p*

[h] *фиг.* 1, 5 ∫, ∫

[i] *в фиг.* 1, 2, 5, 6 *вторая линия обозначена t, t, третья u, u*

[k] *первая сторона — фиг.* 1, 5 *x, вторая — фиг.* 1, 5 α, *третья — фиг.* 2, 6 β

находится между первой и второй линиями и вместе с [l]внешней стороной большеберцовой кости дает удобное место тем мускулам, которые от переднего отдела большеберцовой кости направляются в верхнюю область стопы. Всего их, двигающих стопу: [m]шестой, затем [n]тот, который разгибает четыре пальца стопы, вместе с [o]девятым из двигающих стопу и тем, который [p]разгибает большой палец стопы и усвояет себе особливо некоторую немного выдвигающуюся [q]линию в этой первой стороне малоберцовой кости, от которой дается начало названному мускулу. Вторая сторона малоберцовой кости ограничена первой и третьей линиями и дает широкое и очень углубленное (sinuatum) место [r]седьмому и [s]восьмому мускулам, двигающим стопу. Эта сторона представляется шероховатой, чтобы отсюда хорошо (pulchre) выводил все свое начало восьмой мускул. Третья сторона, ограниченная второй и третьей линиями, сдавливается мускулами, занимающими задний отдел малоберцовой кости и преимущественно [t]тем, который сгибает вторую кость большого пальца стопы и мясистым возникает от этой стороны малоберцовой кости. Вторая линия особливо выводит [u]связку, соединяющую малоберцовую кость с большеберцовой во всем том месте, где эти кости раздвигаются, и вставлена во [x]вторую линию малоберцовой кости.

[l] *фиг.* 1, 2 ζ
[m] 3-*я табл. муск.* Ψ
[n] 4-*я табл. муск.* Ψ
[o] 4-*я табл. муск.* Ω
[p] 5-*я табл.* Φ
[q] *фиг.* 1, 5 *x*, *x*
[r] 6-*я табл. муск.* Φ
[s] 6-*я табл.* Ψ
[t] 14-*я табл.* A
[u] *фиг. гл.* 1 *кн.* II *a*
[x] *фиг.* 1, 2 δ, δ

Вид большеберцовой кости в ее длину

Большеберцовая кость, подобно малоберцовой, по длине своей до некоторой степени треугольна; первая ее [y]линия находится в переднем отделе кости и значительно выдается. Поэтому она называется у анатомов хребтом (spina). Она так выпукла на своем протяжении, и никогда мы не видим ее лучше, чем [когда] состязующиеся юноши соперничают между собою в напряженном беге. Именно в переднем отделе большеберцовой кости, где эта линия находится непосред-

[y] *фиг.* 13 γ, γ

ственно под кожей, оно разделяет ее, точно ножом, всякий раз, как при напоре сталкивается с большеберцовой костью. [z]Вторая и [a]третья линии большеберцовой кости составляют углы заднего ее отдела; третья, образующая внутренний угол этого места, проходит не очень остро, тупа и почти кругла. Вторая же, выводя внешний угол [b]заднего отдела большеберцовой кости, несколько острее и принимает связку, соединяющую малоберцовую кость с большеберцовою там, где они между собою расходятся. Этими тремя линиями создаются стороны большеберцовой кости; именно, [c]первая сторона ограничена первой и второй линиями, углублена и плоска; она углублена ради тех мускулов, каким, как упомянуто, уступает место [d]первая сторона малоберцовой кости; [e]вторая сторона большеберцовой кости, ограниченная первой и третьей линиями, значительно выпукла, не покрыта совершенно никаким мускулом и у греков называется κρέα [мясо] и еще чаще ἀντικνήμιον. [f]Третья сторона большеберцовой кости ограничена второй и третьей линиями, не очень сплюснута и занята мускулами, усвояющими себе задний отдел большеберцовой кости, преимущественно же [g]теми, которые будут числиться разгибателями третьей кости четырех пальцев, и [h]тем, который мы установим пятым из двигателей стопы. К тому же третья сторона в верхнем ее отделе обнаруживает тянущуюся вкось [i]линию, к которой прикрепляется [k]мускул, каковой мы назовем скрывающимся в подколенной впадине. Такого рода линии и стороны большеберцовой и малоберцовой костей, конечно, легко доказывают, как сходятся эти кости для поддержки и для вывода и приема мускулов. Суставы же показывают, как мастерски их построила Природа для выполнения тех движений, какие мы совершаем ногами; и, конечно, тем больше понятны основы

[z] *фиг.* 1, 2, 3, 4 δ, δ

[a] *в тех же фигурах* ε, ε

[b] *фиг.* 2, 4, θ

[c] *фиг.* 1, 3 ζ

[d] *фиг.* 1, 5 *x*

[e] *фиг.* 1, 3 η; 1-*я табл. муск. x, y и* 2-*я табл.* θ, η

[f] *фиг.* 2, 4, θ

[g] 14-*я табл. муск.* Ξ.

[h] 15-*я табл. муск.* D, E

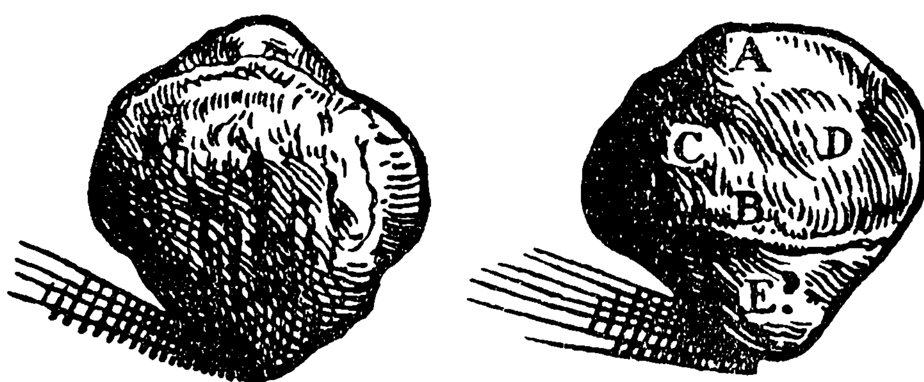
[i] *фиг.* 2, 4 η

[k] 14-*я табл. муск.* Γ

их устройства, чем больше суставы голени (cruris)[7] рассматриваются все вместе: именно в тазовой кости, в колене и в связи таранной кости с соседними; при этом, конечно, один помогает другому, чтобы всем им не приходилось служить одинаково многим движениям; поэтому некоторые суставы можно было устроить более прочными и менее подверженными вывиху.

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ВТОРАЯ

О КОЛЕННОЙ ЧАШЕЧКЕ



ПЕРВАЯ ФИГУРА, ГЛАВЫ XXXII ПОКАЗЫВАЮЩАЯ КОЛЕННУЮ ЧАШЕЧКУ СПЕРЕДИ

ВТОРАЯ ФИГУРА, ПОКАЗЫВАЮЩАЯ КОЛЕННУЮ ЧАШЕЧКУ СЗАДИ

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ
2-й ФИГУРЫ

A,B *Бугор коленной чашечки правой голени, входящий в пазуху нижних головок бедра.*

C *Пазуха, приноровленная к внутренней головке бедра.*

D *Пазуха коленной чашечки, соответствующая выпуклости внешней головки бедра.*

E *Этой частью коленная чашечка в нижнем своем отделе обращена к большеберцовой кости и как бы отдает*

отросток, врастающий, подобно всей передней ее поверхности, в сухожилия, разгибающие большеберцовую кость; это прекрасно показывает 8-я таблица мускулов буквой k, *врастающей в буквы* g, h, i. *Отверстьица же в этой части, так же как и те, которые видны на передней поверхности коленной чашечки, легко наблюдаются и без помощи букв.*

Положение и форма коленной чашечки



дна круглая кость помещается перед передним [a]отделом колена. Она немного сходна с коротким щитом; ее по округлости жернова греки называют μύλη [мельница] и по ее месту ἐπιγονατίς [надколенная часть], а латиняне mola и, от формы чашки преимущественно patella [чашечка]. В заднем своем отделе, обращенном к бедру, она большей частью обведена гладким и скользким хрящом, точно соответствуя [b]переднему отделу нижних головок бедра подходящим [c]бугром и пазухами. По своей длине она выдается широким и умеренно выступающим бугром, который входит в открытую пазуху головок бедра, выбитую в их переднем отделе. Именно с [d]каждой стороны у боков этого бугра имеется по одной пазухе, принимающей выпуклые и обложенные хрящом места головок бедра. Но как внешняя головка бедра протягивается вперед более, чем внутренняя, и более широко обводится гладким хрящом, так, конечно, и внешняя пазуха коленной чашечки, находящаяся у внешней стороны ее бугра, гораздо просторнее и шире внутренней. Итак, коленная чашечка в той части, где она соприкасается с костью бедра, как и эта кость, гладка и скользка. В [e]переднем же своем отделе и по бокам она шероховата и усажена слепыми [несквозными] отверстьицами, так же как и в заднем

[a] *целиком фиг.* 1, 2. *В целых же фигурах* Σ

[b] *фиг.* 2 *гл.* 30 H

[c] *фиг.* 2 A, B

[d] *фиг.* 2 C, D

[e] *вся фигура* 1

своем отделе, где в [f]нижней своей части она направляется вниз некоторым острым отростком и обращена к верхней части большеберцовой кости; там она тоже шероховата и снабжена этими отверстьицами, дабы удобнее и крепче врастать в сухожилия, разгибающие большеберцовую кость. Ведь [g]вся чашечка, во всем ее объеме и в том месте, где она не обведена скользким хрящом, врастает в эти сухожилия и спаяна с бедром и с большеберцовой костью только помощью сухожилий. Такова именно особенность коленной чашечки, что она прикрепляется к другой кости не помощью связок, но врастая в сухожилия, проходящие через коленный сустав, и несколько выдвигаясь из них только одной поверхностью, крепчайшим образом связывается с костью бедра. Вещество коленной чашечки у взрослых очень жестко и прочно, как бы Гален ни утверждал, что она снаружи хрящевидна; также и Марин[1] с другими выдающимися анатомами называл ее особо хрящевидною и дал название своей главе, которую посвятил коленным чашечкам: «О хрящевидных костях». Может быть, они сосредоточили внимание на веществе сухожилий, в какие врастает коленная чашечка, которое после варки получает вид мягковатого хряща, подобно тем частям, из которых ведут начало первые головки мускулов, т. е. связки, или к которым они прикрепляются. Но когда очистишь, как следует, коленную чашечку от сухожилий или встретишь ее отдельно на кладбищах, она совсем не представляется хрящевидной, а вполне крепкой и плотной, и не только у людей, но и у быков, у овец и у прочих четвероногих; у них перед коленным суставом творец вещей тоже поместил чашечку, гораздо более длинную и узкую, чем у людей, а у большинства птиц более широкую и короткую из-за нижних головок бедра. Устроена же коленная чашечка так, чтобы бедро при

Чем коленная чашечка связывается с бедром

Вещество коленной чашечки

[f] *фиг.* 2 E

[g] 8-*я табл. мускулов k*

сгибании большѐберцовой кости или колена не подвергалось быстрому вывиху вперед. Но это назначение коленной чашечки, которое только, повидимому, и приписали ей специалисты анатомии, иной справедливо признает второстепенным, если тщательно взвесит то, как она способствует силе крепчайшего сухожилия, в которое входит всякий раз, когда сильно сгибается колено; поэтому и самое сухожилие подвергалось бы давлению выступающего вперед бедра, если бы коленная чашечка с ее твердостью не принимала на себя напора и жесткого соприкосновения бедра и не встречала его с одинаковым назначением, для которого устроил [h]очень многие кости, сравниваемые с семенем сезама, творец вещей.

Назначение коленной чашечки

[h] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 T, V, X *и фиг.* 2 *гл.* 33 ψ, ω

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ТРЕТЬЯ

О КОСТЯХ СТОПЫ

УКАЗАТЕЛЬ ТРИНАДЦАТИ ФИГУР НАСТОЯЩЕЙ ГЛАВЫ И ИХ БУКВ

1-я фигура изображает целое соединение костей правой стопы с верхней поверхности. 2-я показывает соединение тоже правой стопы, изображенное с той поверхности, на которую мы опираемся при стоянии. 3-я фигура представляет таранную кость правой стопы с передней ее поверхности так, что видна ее верхняя часть. 4-я изображает нижнюю поверхность той же таранной кости спереди. В 5-й таранная кость рассматривается с внутренней стороны. 6-я показывает таранную кость, изображенную с внешней стороны. В 7-й пяточная кость правой стопы изображена с передней поверхности так (anteriori sede ita exprimitur), что ее внешняя сторона видна больше, чем внутренняя. В 8-й показана

пяточная кость с внутренней стороны. 9-я показывает внешнюю сторону пяточной кости и, так же как две предшествующие фигуры, дает зарисовку верхней поверхности пяточной кости. В 10-й мы видим рисунок ладьевидной кости стопы с ее передней поверхности, где она связана с костями предплюсны. 11-я дает заднюю поверхность той же кости. В 12-й видна передняя сторона четырех костей предплюсны в их общей связи. Здесь эти кости связываются с костями плюсны. В 13-й видна задняя поверхность четырех костей предплюсны, граничащая с пятой и ладьевидной костью.

$\Gamma_{1,2}$ *Таранная кость.*

$\Delta_{1,2}$ *Пяточная кость.*

$\Theta_{1,2}$ *Ладьевидная кость.*

1, 2, 3, 4 *Этими цифрами в 1-й, 2-й, 12-й и 13-й фигурах указываются четыре кости предплюсны.*

I,II,III, IIII,V *Помечают в фигуре пять костей плюсны, которые без указания их буквами видны и во 2-й фигуре.*

$\Lambda,\Xi_{1,2}$ *Кости пальцев стопы.*

A,B,C, $D_{3,5,6}$ *Бугор таранной кости, сочленяющийся с нижним придатком большеберцовой кости; от* A *до* B *указывается первая сторона этого бугра; от* C *до* D *— вторая; от* A *до* C *— третья; от* B *до* D *— четвертая.*

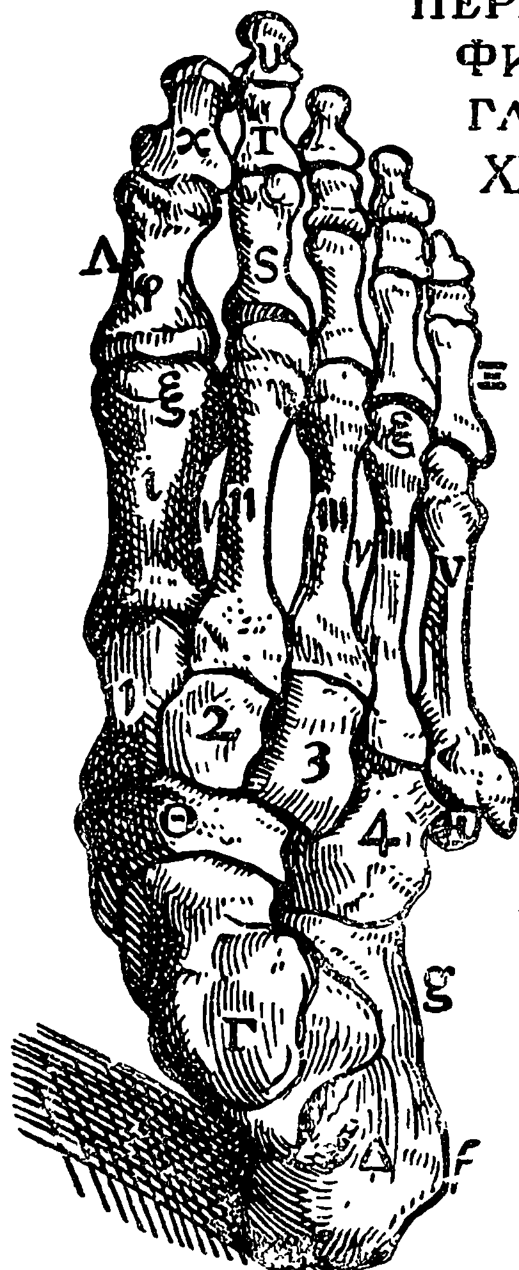
E,E_3 *Пазуха упомянутого уже бугра таранной кости, выбитая (insculptus) по его длине.*

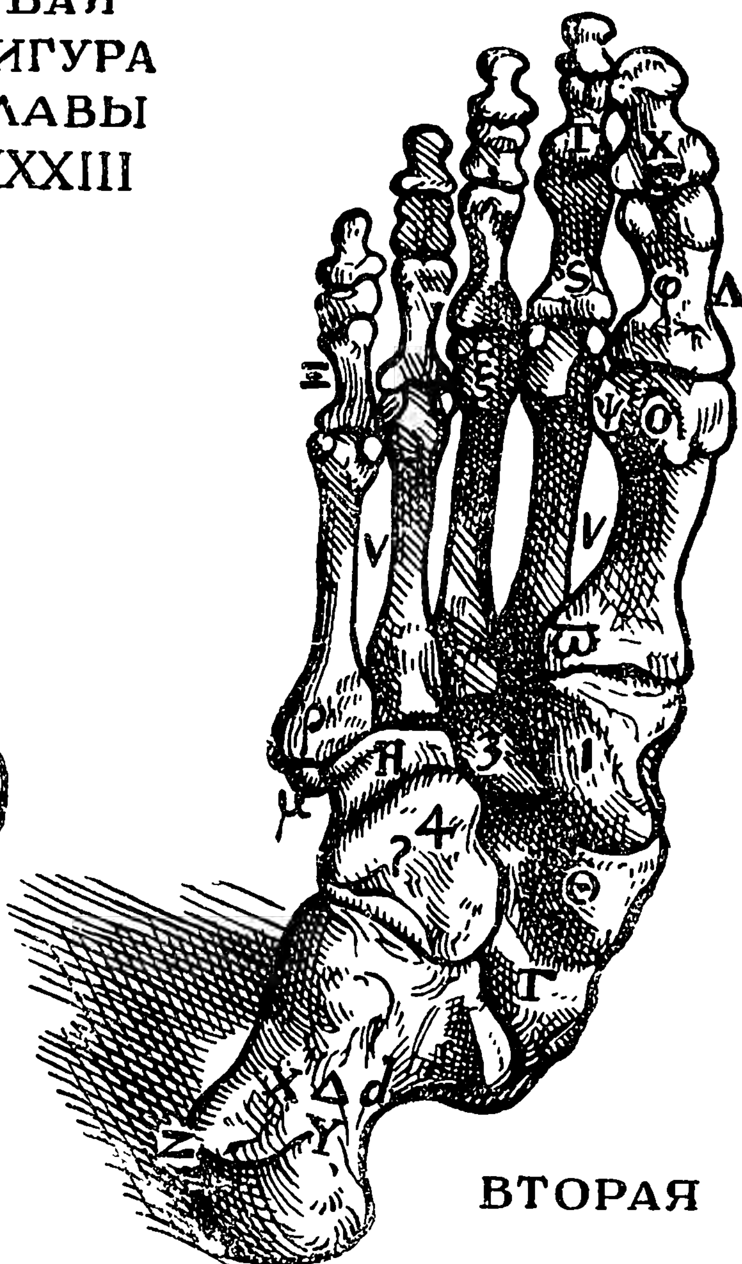
F,F_3 *Две части бугра таранной кости, выдающиеся выше указанной пазухи* E.

G_5 *Внутренняя сторона бугра таранной кости, выложенная хрящом и связывающаяся с внутренней лодыжкой.*

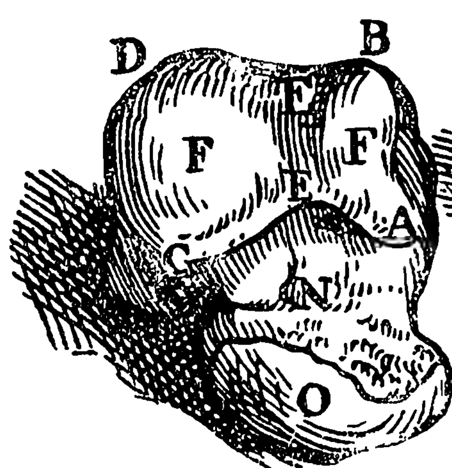
H_6 *Пазуха бугра таранной кости, выбитая на внешней ее стороне, также покрытая хрящом и принимающая наружную лодыжку.*

ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XXXIII

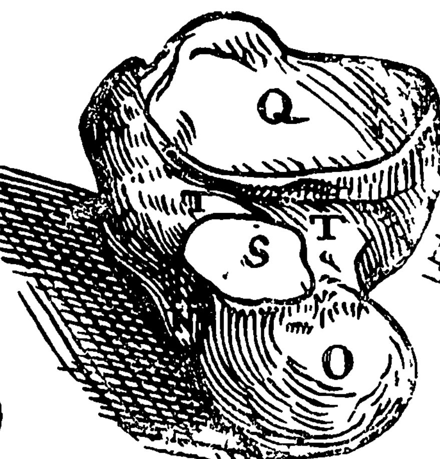




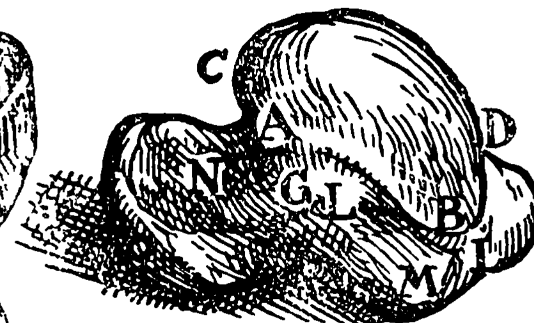
ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ

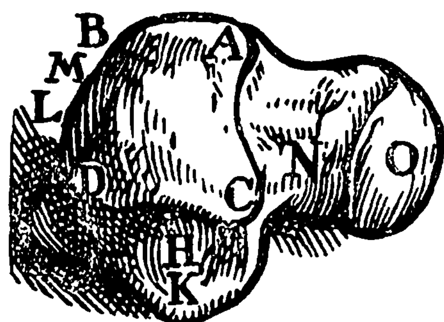


ЧЕТВЕРТАЯ

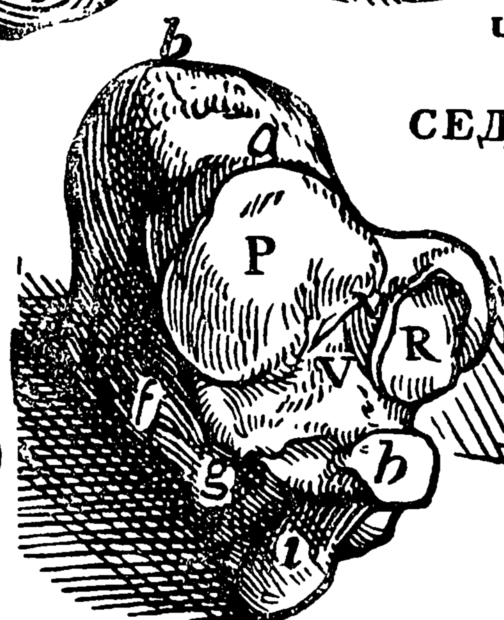


ПЯТАЯ

ШЕСТАЯ



СЕДЬМАЯ



ВОСЬМАЯ



I_5 *Шероховатая пазуха таранной кости, к которой прикрепляется хрящевидная связка, идущая от внутренней лодыжки.*

K_6 *Пазуха таранной кости, в которую врастает хрящевидная связка, берущая начало от внешней лодыжки.*

$L, M_{5,6}$ *Две пазухи, которые обнаруживаются с внутренней стороны в задней области таранной кости; они предназначены для прохождения и загиба сухожилий мускулов, идущих здесь к нижней поверхности стопы.*

$N_{3,4,5,6}$ *Шейка таранной кости.*

$O_{3,4,5,6}$ *Головка таранной кости, входящая в пазуху ладьевидной кости.*

$P_{7,8,9}$ *Головка пяточной кости, покрытая хрящом и входящая в пазуху таранной кости, помеченной буквой* Q.

Q_4 *Обширная пазуха таранной кости, принимающая головку пяточной кости, помеченной буквой* P.

$R_{7,8,9}$ *Пазуха пяточной кости, с которой сочленяется нижняя поверхность головки таранной кости, обозначаемой буквой* S.

S_4 *Нижняя поверхность таранной кости, сочленяющейся с ладьевидной, входящая в пазуху пяточной кости.*

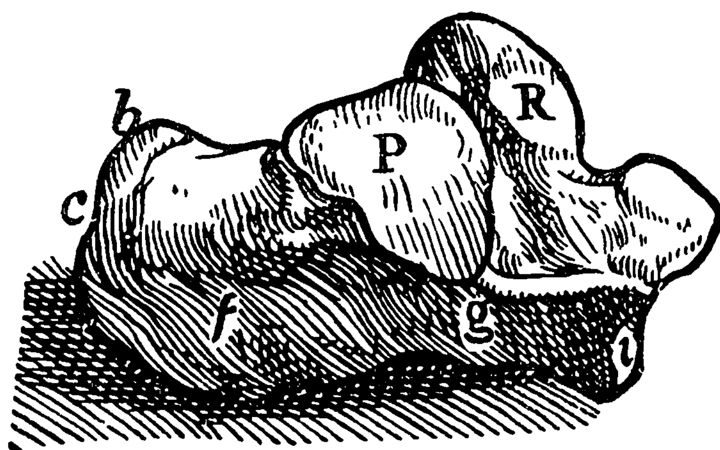
T, T_4 *Шероховатая пазуха таранной кости, от которой к пяточной кости прикрепляются хрящевидные связки.*

$V, V_{7,8,9}$ *Шероховатая пазуха пяточной кости, куда входят хрящевидные связки из только что названной пазухи таранной кости.*

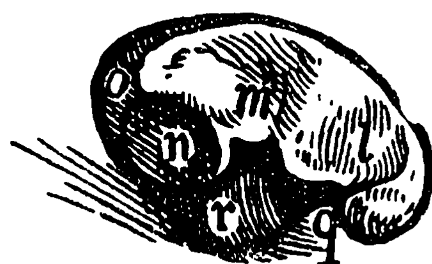
X, Y, Z_2 *Поверхность пяточной кости, которая при опоре стопы о землю обращена вниз. В частности,* Y *и* Z *во 2-й,* Y *в 8-й и* Z *в 9-й фигурах помечают отросток этой поверхности, приспособленный для прикрепления некоторых мускулов и крепче упирающийся в землю, нежели другие места пяты.*

$a, b_{7,8,9}$ *От* a *до* b *обозначается промежуток верхней поверхности пяты; от задней области таранной кости он доходит до задней поверхности пяты.*

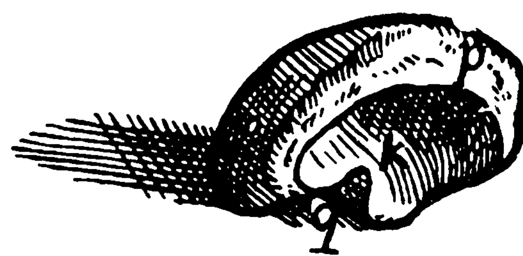
$c_{2,8,9}$ *Задняя поверхность пяты.*



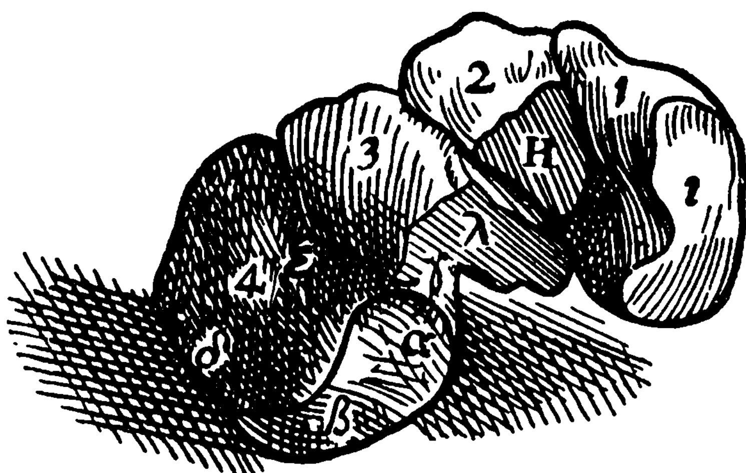
ДЕВЯТАЯ



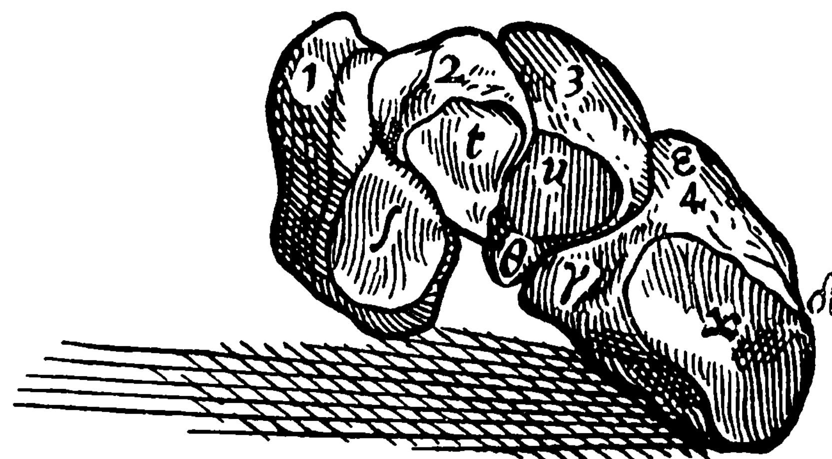
ДЕСЯТАЯ



ОДИННАДЦАТАЯ



ДВЕНАДЦАТАЯ



ТРИНАДЦАТАЯ

$d, e_{2,8}$ *Внутренняя сторона пяточной кости; е, в частности, означает место, где некоторые сухожилия загибаются и переходят на нижнюю поверхность стопы.*

$f, g_{1,7,9}$ *Внешняя сторона пяточной кости. В отдельности g отмечает область той стороны, куда тянутся сухожилия седьмого и восьмого из мускулов, двигающих сто-*

h, i_7 *пу. В 7-й фигуре видна передняя поверхность пяточной кости; h указывает место ее сочленения с таранной костью, а i обозначает место, где она сочленяется с кубовидной костью.*

k_{11} *Весьма глубокая пазуха ладьевидной кости, принимающая головку таранной кости, помеченную буквой O.*

l, m, n_{10} *Передняя поверхность ладьевидной кости, обнаруживающая три совсем незначительно выдающиеся поверхности, с коими сочленяются три внутренние кости предплюсны.*

o, p_{11} *и* o_{10} *Верхняя поверхность ладьевидной кости, куда обращен верх стопы.*

q, r_{10} *и* q_{10} *Нижняя поверхность ладьевидной кости, обращенная к земле. В отдельности q указывает пазуху этой поверхности, через которую проходит шестой из мускулов, двигающих стопу.*

s, t, u_{13} *Три плоские поверхности внутренних костей предплюсны, сочленяющиеся с ладьевидной костью.*

x_{13} *Пазуха кубовидной кости, слегка выбитая на той поверхности, где она сочленяется с пяточной.*

α, β_{12} *Поверхность кубовидной кости, с коей сочленяется кость плюсны, подпирающая безымянный палец, а та, которая предлежит мизинцу, сочленяется плоскими поверхностями.*

$\gamma_{12,13}$ *Поверхность кубовидной кости, сочленяющаяся с третьей костью предплюсны.*

$\delta_{12,13}$ *Поверхность кубовидной кости, обращенная к внешней стороне стопы.*

$\varepsilon_{12,13}$ *Поверхность кубовидной кости, находящаяся на верхней поверхности стопы.*

$\zeta_{2,13}$ *Поверхность кубовидной кости, упирающаяся в землю.*

η_2 *Пазуха кубовидной кости, в которой проходит сухожилие седьмого из мускулов, двигающих стопу.*

θ_{13} *Отросток третьей из костей предплюсны, к которому прикрепляется пятый из мускулов, двигающих стопу.*

ι_{12} *Поверхность самой внутренней из костей предплюсны, с коей сочленяется кость плюсны, предлежащая большому пальцу.*

$\varkappa_{12}$ *Поверхность второй кости предплюсны, с коей сочленяется кость плюсны, поддерживающая указательный палец.*

λ_{12} *Поверхность третьей кости предплюсны, с коей сочленяется кость плюсны, в которую упирается средний палец.*

$\mu_{1,2}$ *Косточка, помещающаяся на внешней стороне того сочленения, коим кость плюсны, предлежащая мизинцу, связывается с кубовидной.*

$\nu, \nu_{1,2}$ *Промежутки и поверхности, коими кости предплюсны разъединяются.*

$\xi, \xi_{1,2}$ *Головки костей плюсны, входящие в пазухи первых костей пальцев.*

ϖ_2 *Отросток кости плюсны, предлежащей мизинцу, к которому прикрепляется сухожилие восьмого из мускулов, двигающих стопу.*

ρ_2 *Предлежащий мизинцу отросток плюсны, в который врастает сухожилие восьмого из мускулов, двигающих стопу.*

$\varsigma, \tau, \upsilon$ *Три кости указательного пальца. Та же система для среднего, безымянного и мизинца.*

$\varphi, \chi_{1,2}$ *Две кости большого пальца.*

ψ, ω_2 *Две косточки, находящиеся под костью плюсны, поддерживающей большой палец, и занесенные в число сезамовидных.*

$*_2$ *Косточка, предлежащая второму междоузлию большого пальца. Остальные сезамовидные косточки плюсны мы не снабдили никакими обозначениями.*

Сходство четвероногих с людьми в голенях и стопах



обаки, ласки, кошки, кролики, зайцы, медведи, обезьяны, белки и все четвероногие, у которых стопы распадаются на пальцы, имеют одинаковый с людьми вид сочленения бедра с тазовой костью и бедра с большеберцовой костью. Конечно, у них и в стопах, и в костях задних лап, замечается одинаковое соединение. Ведь услыхав, чем отличается строение большого пальца этих животных от нашего и более или менее приближается к тому (ad illum), и что этим животным досталось пальцев кому больше, кому меньше, ты определишь, что человеческая стопа (к которой мы [a]причисляем кости — таранную, пяточную, ладьевидную, четыре кости предплюсны, пять костей плюсны и четырнадцать костей пальцев, кроме немалого числа сезамовидных косточек) не наделена ни одной костью, с которой не найдешь у упомянутых животных совсем схожей либо по положению, либо по сочленению, либо по способу движения. Лапа у них начинается там, где Аристотель[1] устанавливает у всех четвероногих коленный сустав, пропорциональный нашему. Поэтому также ясно, как этот мой парадокс о костях четвероногих опрокидывает учения Аристотеля и всех (насколько я знаю) философов, а среди анатомов, пожалуй, главного — Галена об общей ходьбе животных в области сгибания и разгибания ног, сидения, в соединении бедра со спиною и в выпрямлении тела. Впрочем, от этого сходства костей у названных животных с человеком я приступил к речи о костях стопы, чтобы кто-нибудь с самого начала не спросил меня о том, что преследует Гален, более занятый осмеянием Пиндара,[2] чем наблюдением над костями, когда на стольких листах, в книге III «О назначении

[a] *что бы ни содержали фиг.* 1 *и* 2

Кн. «Об общей ходьбе животных»

Кн. III «О назначении частей»

частей», пишет, что человеческая нога (вообще самая короткая) длиннее ноги четвероногих, так подробно проводит отличие в составе костей у человека от других животных, и, наконец, так старательно рассуждает о том, почему человек стоит прямо и сидит. Итак, я думаю, что учащиеся потом сравнят между собою кости людей и четвероногих, а также птиц, и исследуют, как ходим мы, как будто опираясь на четыре ноги, и как сидит кошка или собака (не говоря здесь об обезьянах, белках и бегающих зайцах), или, выпрямившись, как бы опирается на стену, и, наконец, по отдельности всё, в чем они сходятся или различаются, чтобы потом правильнее разобрать столь пространно изложенные мнения таких крупных людей, и, наконец, уверившись, признать, как явно изобличает их такого рода сходство костей.

[b] *фиг.* 1, 2 Г; *фиг.* 3, 4, 5, 6 *и в целых фигурах* Ω *до* Φ *и* Ψ, *затем до* *a* *и* *b*

Устройство таранной кости и порядок ее сочленения с большой и малой берцовыми костями

Итак [b]таранная [надпяточная] кость человека (которая по форме соответствует таранной кости собак, медведей и тому подобных животных, у которых лапы делятся на пальцы, и затем почти у всех однокопытных, снабженных сплошными копытами, но не двукопытных животных, и у греков называется ἀστράγαλος или ἄστριος) помещается под костями большеберцовой и малоберцовой, в большей своей части охватываемая придатками этих костей, как я сообщал раньше. Именно, верхняя часть таранной кости, обращенная вверх, когда вся стопа упирается в землю, выдается очень значительным [c]бугром, обложенным скользким хрящом, и, наконец, сходным с повернутым в балисте,[3] как мы называем, ядром или с четвертью какого-нибудь колесика. Этот бугор таранной кости, подобно названной части колесика, округл и гладок и ограничен четырьмя сторонами или ребрами: [d]первый и [e]второй проходят вдоль сторон бугра как бы кругом, [f]третий

[c] *фиг.* 3, 5, 6, A, B, C, D

[d] *фиг.* 3, 5, 6 *от* A *до* B

[e] *фиг.* 3, 5, 6 *от* C *до* D

[f] *в тех же фигурах от* A *до* C

идет по передней его границе, а [g]четвертый по задней; так что этот бугор таранной кости некоторым образом четырехуголен и поэтому греками называется τέτρωρον, а латинянами quatrio [четырехугольник]. Но бугор, о котором идет речь, соответствует той четверти колесика не только этими ребрами, а также, подобно колесу, по которому обвертывается канат, наделен в своей средине некоторою слегка выбитою [h]пазухою, которая в боках [i]с каждой стороны выдвигается больше, точнейшим образом соответствуя тому [k]месту, которое, как мы писали, в нижней части придатка большеберцовой кости предназначено для приема таранной кости. Далее, этот бугор таранной кости подобен той части колесика не только в верхнем своем отделе, но как бока колесика, коими оно подпирается, словно в развилке, — или, как другим угодно, в блоке, — стерты, гладки и смазаны, так и бугор таранной кости по бокам, коими он соприкасается с лодыжками, сплюснут и выложен гладким хрящом, хотя не одинаково с обеих сторон. Именно внутри он немного сплюснут, но [l]только по поверхности (parva amplitudine et superficie), потому что, как видно, отросток нижнего придатка большеберцовой кости, составляющий внутреннюю лодыжку и охватывающий эту сторону таранной кости, на [m]очень небольшом пространстве обложен гладким хрящом. Внешняя же сторона бугра таранной кости оказывается [n]значительно углубленной и выложенной хрящом на большом промежутке, чтобы образовать удобное место, которому как раз соответствует [o]внутренняя сторона внешней лодыжки, распространяющаяся [p]вниз больше, чем внутренняя. Итак, помощью всего этого сочленения таранной кости с большеберцовой и малоберцовой костями и как бы взаимного вхождения таранная кость сгибается и разгибается, без

[g] *в тех же фигурах от* B *до* D

[h] *фиг.* 3 E, E

[i] *фиг.* 3 F, F

[k] *фиг.* 9, 10 *гл.* 31 *d, e, f*

[l] *фиг.* 5 G

[m] *фиг.* 9 *гл.* 31 *g*

[n] *фиг.* 6 H

[o] *фиг.* 9, 11 *гл.* 31 *h*

[p] *Ср. фиг.* 1 *гл.* 31 E *с* Ф

всякого почти движения вбок, которого собаки лишены тем более, чем бугор их таранной кости выдолблен вдоль более глубокою пазухою, чем у человека, и больше соединяется с большеберцовой костью взаимным вхождением. Но, как мы сказали, внешняя сторона внутренней лодыжки имеет шероховатую [q]пазуху, из которой возникает хрящевидная [r]связка, соединяющая таранную кость с большеберцовой, так ради приема этой связки и внутренняя сторона таранной кости выбита шероховатою [s]пазухою; [t]выбита также и внешняя сторона таранной кости, чтобы принять [u]связку, выведенную от внутренней стороны внешней лодыжки. Из-за такого же рода связок задняя поверхность таранной кости, находящаяся у [x]корня только что описанного бугра, шероховата, чтобы там принять связки, берущие начало от большеберцовой кости и в свою очередь направлять другие в пяту. Но кроме такого рода шероховатости, в задней поверхности таранной кости также обнаруживаются [y]пазухи, предназначенные для прохода сухожилий мускулов, которые здесь входят в нижнюю область стопы. А [z]спускается здесь сухожилие пятого из мускулов, двигающих стопу, и того мускула, который сгибает вторую кость большого пальца, и сухожилие того, который сгибает третьи кости четырех пальцев. От переднего отдела таранной кости, т. е. больше от внутренней стороны его, проходит продолговатая [a]шейка, которая, несколько продвинувшись, оканчивается округлой [b]головкой, обложенной скользким хрящом, вчленяющейся в глубокую [c]пазуху ладьевидной кости, образуя сочленение, помощью коего, по нашему мнению, стопа несколько неясным движением отводится в стороны и вращается. Нижняя часть таранной кости двойным суставом связывается с пяточной костью, и весь он залегает в ней. Один

Пазухи таранной кости, коими она принимает связки от большеберцовой и малоберцовой костей

Пазухи, из коих она выводит связки

Сочленение таранной кости с ладьевидной

[q] *фиг.* 4, 10 *гл.* 31 *k*
[r] *фиг. гл.* 1 *кн.* II *f*
[s] *фиг.* 5 I
[t] *фиг.* 6 K
[u] *фиг. гл.* 1 *кн.* II *g*
[x] *после* B, D *фиг.* 5
[y] *фиг.* 5, 6 L, M *или* 15-*я табл. муск., цифры* 1, 2, 3
[z] *в той же таблице* D, E, O, P *обозначают мускулы*
[a] *фиг.* 3, 4, 5, 6 N
[b] *в тех же фигурах* O
[c] *фиг.* 11 *k*

находится в задней области, где пяточная кость выдвигается объемистой и широкой [d]головкой, входящей в просторную и глубокую [e]пазуху таранной кости. Другой же — передний, поворачиваясь к внутренней стороне стопы, оказывается в ином положении, нежели задний. Здесь пяточная кость выбита продолговатой, выложенной хрящом [f]пазухой, которая принимает [g]нижний участок [h]головки таранной кости, выпирающий поперечно продолговатым и гладким бугром, который вчленяется в ладьевидную кость. В середине между этими суставами [i]таранная кость и [k]пята одинаково делаются шероховатыми и получают глубокие пазухи, из которых берут начало хрящевидные связки, крепчайшим образом связывающие таранную кость с пятóй. И эти шероховатые пазухи указанных костей выбиты так глубоко, что в очищенных и сложенных вместе костях между таранной костью и пятой открывается большой промежуток, у живых наполненный хрящевидными связками, так крепко соединяющими таранную кость с пятой, что первая ничтожно двигается над пятой и в своем нижнем отделе настолько же неподвижна, насколько поворотлива в верхнем, где сочленена с большеберцовой костью. Так как таранная кость почти повсюду должна быть одинаково крепкой, не принимая прикрепления мускулов и не давая им начала, то она не снабжена никаким придатком, словно вся она сплошная, без какой-либо просторной пазухи, где сохранялся бы мозг, так что при таком различии своей фигуры или формы она оказывается внутри только разреженной и пористой [губчатой], и становится плотнейшей и крепчайшей там, где выдвигает отростки, пригодные для образования суставов.

Связь таранной кости с пятóй

Пазуха, заметная между сочленением таранной кости с пятóй

[d] *фиг* 7, 8, 9, P
[e] *фиг.* 4 Q
[f] *фиг.* 7, 8, 9 R
[g] *фиг.* 4 S
[h] *фиг.* 4 O
[i] *фиг.* 4 T, T
[k] *фиг.* 7, 8, 9 V, V

[l]Пяточная кость, у греков называемая πτέρνα, пожалуй, самая большая из всех костей стопы и

[l] *фиг.* 1, 2 Δ *и целиком фиг.* 7, 8, 9; *а из целых фигур* 2, *3а*

Поверхность пяточной кости, обращенная к земле

состоит почти из такого же вещества, что и таранная кость, и в [m]той части, какою мы ступаем, оказывается не вполне округлой, но для надежного основания и устойчивости несколько широковатой, шероховатой и из-за некоторых мускулов неровной. Прежде всего, именно в нижнем своем отделе, поперек кзади она выдается вниз и выводит [n]шероховатый отросток, от переднего участка коего берет начало [o]мускул, сгибающий вторую кость четырех пальцев стопы. Затем там начинается [p]мускульное вещество, четыре части коего подводят четыре пальца к большому пальцу. Ради вывода этих мускулов внутренняя поверхность пяты более широка и неровна, и отросток этот для того выдвигается и ближе подходит к земле, чем остальное тело пяты, дабы головки мускулов не сдавливались при наступании. Верхняя область пяты, от задней части таранной кости достигающая [q]задней области самой пяты, представляет округлое тело, ничего особливого не обнаруживая, кроме небольшой шероховатости, к которой прикрепляются связки большеберцовой и таранной костей, свободные от начала и прикрепления мускулов. Задняя же область этой пяты, помимо (extra) совершенной прямоты большеберцовой кости, потому отводится назад, чтобы большеберцовая кость удобно, в виде перпендикулярной линии, встречала себе опору в стопе, как бы в другой поперечной ей линии, и чтобы [r]сухожилие, самое крепкое во всем теле, прикреплялось к [s]задней области пяты. Именно к этой сплюснутой и шероховатой части (которая у детей состоит из придатка) прикрепляется сухожилие, составленное из первого, второго и четвертого мускулов, двигающих стопу. У четвероногих же, например у собак, овец и лошадей, эта задняя область пяточной кости свободно образует

Верхняя поверхность пяточной кости, идущая вверх с наружной прямой стороны большеберцовой кости

[m] *фиг.* 2 X, Y, Z

[n] *фиг.* 2 Y, Z *и фиг.* 8 Y; *в фиг.* 9 Z

[o] 14-*я табл. муск.* Θ

[p] 14-*я табл. муск.* λ, μ и 15-*я табл.* N

[q] *фиг.* 7, 8, 9 *от a до b*

[r] 13-*я табл. муск.* λ *или* 14-*я табл.*: *сухожилие, состоящее из n, o, q*

[s] *фиг.* 2, 8, 9 *c*

некоторую продолговатую пазуху, по которой удобно проходит сухожилие, каковое у них, в отличие от человека, является широким и вырастает под кожей подошвы.

Какова внутренняя сторона пяточной кости

Далее, [t]внутренняя из сторон пяты, которые значительно сплюснуты и широки, представляется гладкой и значительно углубленной, дабы дать место, удобное для сухожилий мускулов, идущих здесь в низ подошвы и совершенно свободно загибающихся. Они выводят во внутреннюю сторону, кроме главной [u]вены, направляющейся в низ стопы, [x]артерии и [y]нерва, [z]сухожилие пятого мускула, двигающего стопу, и [a]сухожилия двух мускулов, сгибающих последние суставы пальцев стопы. Эти сухожилия преимущественно изгибаются у задней области отростка пяты, в коей природа устроила [b]пазуху, принимающую головку таранной кости и составляющую переднее сочленение таранной кости с пятой, так что этот отросток, выдвигающийся во внутреннюю сторону стопы, делает внутреннюю сторону пяты сильно впалой, причем здесь также помогает [c]внутренняя сторона задней области пяты, значительно выдвигающаяся внутрь стопы для того, чтобы от нее брал начало [d]мускул, помощью коего мы отводим большой палец внутрь от прочих пальцев.

Внешняя сторона

Внешняя же [e]сторона пяты не углубляется, но шероховата, неровна и лишена мяса, если только исключить нижнюю ее [f]область, которая выводит [g]мускул, отводящий мизинец от прочих пальцев к наружной стороне.

Передняя часть пяточной кости

Затем передняя [h]поверхность этой стороны представляется в некоторой части гладкой и очень немного, по поверхности, углубленной, уступая сухожилиям седьмого и восьмого [i]мускулов, двигающих стопу, которые, загнувшись к задней области [k]внешней лодыжки, протягиваются по этой области пяты. Далее, из передних частей пяты [l]та, которая находится в об-

[t] *фиг.* 2, 8 *d, e; e указывает углубленную поверхность*

[u] *последние фигуры кн.* III δ

[x] *последние фигуры кн.* IV ω

[y] 14-*я табл. муск.* ϰ

[z] 14-*я табл.* ε, η

[a] *фиг.* 7, 8, 9 K

[b] *фиг.* 2, 8 Y

[c] 6-*я табл. муск.* γ

[d] *фиг.* 1, 7, 9 *f, g*

[e] *фиг.* 2, 9 Z

[f] 2-*я табл. муск.* П *u* 4-*я табл.* ς

[g] *фиг.* 1, 7, 9 *g*

[h] 6-*я табл. муск.* Ф, *затем* Ψ

[i] 6-*я табл.* ω

[k] *фиг.* 7 *h*

[l] *фиг.* 7, 9 *i*

ласти большого пальца и, подобно отростку, выходит во внутреннюю сторону пяты, как мы раньше сказали, сочленяется с таранной костью, не соприкасаясь, между тем, ни с какою другою костью. А [m]часть, соответствующая по положению мизинцу, в передней своей поверхности гладка и обложена скользким хрящом, выдаваясь приплюснутой и широкой головкой, сочленяющейся с [n]пазухой кости, похожей на игральную кость (tessera), обведенной скользким хрящом, каковая выбита только по поверхности, спаиваясь с пятóй тем видом сустава, который, как мы говорим, образуется плоскими поверхностями.

[m] *фиг.* 13 *x*

[n] *фиг.* 1, 2 Θ *и целиком* 10-*я и* 11-*я из целых фигур, b же с* Ω *и d, e, f*

Пазуха кости, похожей на ладью

[o]Ладьевидная кость (naviculare os) снабжена в заднем отделе очень [p]глубокой и поперечно продолговатой пазухой, принимающей (как мы сказали выше) [q]головку таранной кости, от сходства с фигурой ладьи или челнока, названной σκαφοειδής.[4] Передний ее отдел тоже выложен скользким хрящом и обнаруживает три слегка выдающиеся [r]поверхности, предназначенные для [s]трех костей предплюсны, которые с нею сочленяются и выдаются так мало, что почти нельзя разобрать, пазухи это или головки. Самая внутренняя из этих поверхностей и ближайшая к внутренней стороне стопы, шире двух остальных и выдается значительнее, чем они, потому что кость предплюсны, которая с нею сочленяется, больше, шире и впадает также глубже, чем две другие кости предплюсны, соединяющиеся с остальными двумя поверхностями. Эти гладкие и так неясно выступающие поверхности специалисты анатомии, по сходству с плоскими поверхностями игральной кости или куба, называют кубами, когда сообщают, что три кости предплюсны сочленяются с площадками кости, напоминающей ладью. Верхний [t]отдел этой кости выпукл и некоторым образом,

[o] *фиг.* 11 *k*

[p] *фиг.* 3, 4 O

[q] *фиг.* 10 *l, m, n*

[r] *фиг.* 1, 2, 12, 13, *цифры* 1, 2, 3

[s] *фиг.* 11 *o, p и фиг.* 10 *o*

[t] *фиг.* 10 *q, r и фиг.* 11 *q*

Передняя область кости и три ее гладкие поверхности

Верхний отдел

наподобие колесика, в поперечнике округл, получая ту форму, которая является наилучшею для стопы в этом месте и более крепкой при перенесении повреждений. И все это место несколько шероховато, дабы удобнее выводить связки, соединяющие эту кость с таранной и с костями предплюсны. *Нижний* Нижний [u]отдел кости, похожей на ладью, представляется впалым и тесным, чтобы увеличивать этой частью полость, весьма нужную для стопы. Но эта часть кости является более шероховатой и неровной, чем верхняя, потому что отсюда должны были брать начало более крепкие связки, нежели из верхней. Кроме того, нижнее это место у внутренней своей стороны получает [x]пазуху, в которую самым удачным образом загибается сухожилие шестого [y]мускула, двигающего стопу. *Каким костям стопы нет аналогичных в руке* Итак, ладьеобразной кости, как и пяте и таранной кости, нет никакой аналогичной кости в руке. Те же, которые надо еще перечислить в стопе, в некоторой мере соответствуют частям руки, каковы кости предплюсны, сравнимые с костями запястья.

[u] *фиг.* 10 *q, r и фиг.* 11 *q*

[x] *фиг.* 10 11 *q*

[y] 3-*я табл. муск.* Ψ

Предплюсна

У греков τάρσος называется ряд четырех [z]костей стопы, из коих три скрепляются с ладьеобразной костью, а четвертая с пятою; хотя, между тем, греки часто применяют это название, которым они также обозначают ряд весел на кораблях и хрящи век, не только к этим костям, но большею частью под этим названием понимают всю верхнюю часть стопы, как постоянно думает Гален, когда пишет в книгах «О распорядке вскрытий», как проходят по tarsus сухожилия, вены, артерии и нервы, протягивающиеся по верху стопы и входящие в пальцы. Преобладающее большинство латинян называют этот строй костей planta [подошва], но так как название это представляет более широкое понятие, я нашел весьма уместным пользоваться названием tarsus, так как оно

[z] *фиг.* 1, 2, 12, 13, *цифры* 1, 2, 3, 4; *в целых фигурах* *d, c, f, g* до *b, c и h, h*

представляется более подходящим. Итак, аналогия строения предплюсны со строением [a]запястья вполне ясна: именно предплюсна состоит из четырех костей, запястье же из удвоенного их числа. Ведь из большего числа меньших частиц должно было состоять органу схватывания, но из более крупных и в меньшем числе — органу ходьбы. Из костей предплюсны три внутренние, скрепленные несколько плоскими [b]поверхностями с ладьеобразной костью, лишены собственного наименования, и некоторыми все вместе называются χαλκοειδεῖς.[5] Четвертая же кость, расположенная снаружи, от формы куба или игральной кости (tessera, κύβος, так как она имеет как бы шесть сторон) названа κυβοειδής [кубовидная]. Одна ее [c]сторона — задняя, которая связывается с [d]пятой; [e]вторая — передняя, коей, как будет сообщено, она сплошной поверхностью скрепляется с двумя [f]костями плюсны (pedium, metatarsus), [g]третья — внутренняя, коей она сочленяется с ближайшей к ней костью предплюсны; [h]четвертая обращена к внешней стороне стопы и едва заслуживает названия стороны, так как слишком неясно уплощена, [i]пятая — верхняя, также не связанная ни с какой костью, но обращенная к верху стопы; [k]шестая обращена к земле, не связана тоже ни с какой костью, далеко не равна прочим сторонам и особливо снабжена некоторой продолговатой [l]пазухой, к которой, величайшим мастерством Природы, загибается сухожилие седьмого [m]мускула, двигающего стопу. Но так как некоторые стороны этой кости столь неясны и неровны и потому, что кость не точно подходит к форме игральной кости, арабы, по ее неровной форме и некоторому сходству с градиной, назвали ее grandinosum — градинной. Другие, в свою очередь, от многообразной формы, дали ей, вместе с [n]головной костью, схожей с

[a] *цифры фигур гл.* 25, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

[b] *фиг.* 13 ʃ, *t, u*

[c] *фиг.* 13 *x*

[d] *фиг.* 7 *i*

[e] *фиг.* 12 α, β

[f] *фиг.* 1, III, V

[g] *фиг.* 12, 13 γ

[h] *фиг.* 12, 13 δ

[i] *фиг.* 12, 13 ε

[k] *фиг.* 2 ζ, η; *фиг.* 13 ζ

[l] *фиг.* 2 κ

[m] 15-*я табл. муск.* V, X

[n] *фиг.* 8 *гл.* 6

Три внутренние кости предплюсны

Четвертая и самая внешняя кость

клином, название πολύμορφος[6]. Эта кость предплюсны (tarsus) (как мы сообщали и раньше) сочленяется с пятой и упирается в землю; остальные же три вместе с ладьевидной возвышаются над землей, чтобы сделать стопу в этом месте полой и высокой.

Форма и качество костей предплюсны различны

Кости [o]предплюсны по величине и форме различаются между собою, и верхняя и нижняя части простираются не одинаково. Так, кость, похожая на игральную кость, и первая кость, занимающая внутреннюю сторону стопы, гораздо больше тех двух, которые находятся в средине, а из этих двух, в свою очередь, больше та, которая связана с костью, похожей на куб, как и похожая на игральную кость [куб] больше внутренней кости. Кость, сходная с игральной костью, направлена назад, т. е. к пяте, а внутренняя кость выдвигается вперед, к большому пальцу, гораздо больше, чем остальные. Из средних та, которая ближе всего к внутренней кости, коротка и не так далеко тянется вперед, как та, что связана с костью, похожей на игральную. У всех, соединенных вместе, верхняя поверхность выпуклая и сводчатая, а нижняя впалая или вогнутая, как, всем известно, это полагается и стопе. Две средние приближаются к форме клина. Именно там, где они обращены к верху стопы, они несколько широки и горбятся; где образуют подошву, там остры, как будто бы, подобно клиньям, были вдвинуты между внутренней и внешней костями предплюсны. Затем кость предплюсны, скрепленная с костью, похожею на игральную, протягивается значительно острее и ниже в низ стопы, чем вторая кость предплюсны, связанная с внутренней, чтобы к ее [p]отростку, выведенному сюда, прикреплялось сухожилие пятого мускула, двигающего [q]стопу. Кости предплюсны в месте скрепления по сторонам обводятся гладким, скользким хрящом не по всей ширине связи, но только

[o] *Ср. поочередно кости плюсны фиг.* 1 *с костями фиг.* 2 *и в свою очередь кости фиг.* 12 *с костями фиг.*13

[p] *фиг.* 3 θ

[q] 15-*я табл. муск.* D, E, *затем c, d*

в заднем отделе сторон, ближайшем к кости, схожей с ладьей; в остальной части они несколько отодвигаются друг от друга и соединены посредством хрящевидных связок. Все они лишены придатков и, как ладьевидная кость, построены из вещества, схожего с веществом таранной кости.

[r] *фиг.* 1. I, II, III, IIII, V; *в целых же фигурах* *h*, *h*, *до* *d*, *e*, *f*, *g* *и* *i*, *i*

Описание стопы

За предплюсной следует [r]часть стопы, которую Гиппократ, может быть, от ряда ребер в груди, называет στῆθος,[7] другие же греки — πεδίον, латиняне — planta и некоторые — pecten [гребень] и vestigium [след]. Впрочем, так как эти латинские слова внесут очень много неясности в изложение мускулов и в описание сосудов и нервов (если только мы ими воспользуемся), то будет, конечно, удобнее и здесь также заимствовать название у греков. Ведь и planum [плоскость] (этим названием иные переводят πεδίον) в этом значении, как определение части стопы, почти неслыханно. Итак, πεδίον соответствует [s]пясти руки, но состоит из пяти костей, а не из четырех, как пясть. Ведь большому пальцу в руке подобало противополагаться остальным пальцам, и по этой причине первая его кость связывается с запястьем более слабым сочленением, чем четыре кости пясти. Поэтому и мы отнесли первую кость большого пальца к пальцам, а не к пясти, вслед за Галеном, придавая большому пальцу три кости, как и прочим пальцам. А пять костей плюсны, которые всем веществом и длинной пазухой, содержащей мозг, соответствуют костям пясти, связываются [t]с костями предплюсны плоскими и гладкими поверхностями в один ряд. Ведь так как нога — орган ходьбы, то ей больше всего нужно обеспечение устойчивости, каковое нуждается в помещении в один ряд костей не только плюсны, но и пальцев. Итак, кость плюсны, помещающаяся перед большим пальцем, связывается с внутренней костью

Стопа состоит из пяти костей

[s] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 I, II, III, IIII

[t] *поверхности в плюсне обозначаются подряд* ι, κ, λ, α, β

Сочленение стопы с предплюсной

предплюсны, подпирающей указательный палец; поддерживающая указательный — со второю; поддерживающая средний сочленяется с третьей костью, две же остальные прикрепляются к кости, похожей на игральную кость, так же, как было сообщено, с [u]восьмой костью запястья связываются те кости пясти, на которые опираются безымянный и средний пальцы. И как к внешнему боку сустава, коим кость пясти, поддерживающая мизинец, связывается с запястьем, прилегает, мы сказали, некоторая [x]косточка, так и в стопе нередко усматривается [y]косточка, расположенная у внешней стороны того сустава, коим пятая кость плюсны сочленяется с кубовидной костью. Далее, как кости предплюсны в передней части кончаются не в одной линии, так и из костей плюсны одна протягивается назад более другой. Там, где кости плюсны связываются с предплюсной, они сближаются сторонами, толсты и в некоторой части скрепляются плоскими и гладкими поверхностями, а там, где от предплюсны отходят к пальцам, они становятся тоньше и в средине своей образуют [z]промежутки, в которых залегает [a]мускульное вещество, помощью коего сгибаются первые суставы пальцев. И чтобы кости плюсны предоставляли этому веществу более удобное место, то в верхней части они не столь остры и тонки, нежели там, где обращены к земле. А где они сочленяются с пальцами, там они во всех частях соответствуют костям [b]пясти, снабжены придатком и оканчиваются [c]одиночной головкой, входящей в пазуху первой кости пальцев. Кость плюсны, помещающаяся перед большим пальцем, наиболее толстая из всех прочих, обладает более округленной головкой (дабы большой палец двигался в стороны больше, чем остальные пальцы) и в той части, где она сочленяется с предплюсной, в нижнем своем

Промежутки костей плюсны

Сочленение плюсны с пальцами

[u] *фиг.* 2, *гл.* 25, *цифры* III, IIII *до* 8

[x] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 N

[y] *фиг.* 1, 2 μ

[z] *фиг.* 1, 2 ν, ν

[a] 15-*я табл. муск.* L

[b] *фиг.* 1 *гл.* 27 C, *затем* D; *а после того достигай оттуда остального сочленения пальцев*

[c] *фиг.* 1, 2 ξ, ξ

отделе, ближнем к земле, она выдвигает [d]отросток, к которому прикрепляется седьмой из мускулов, [e]двигающих стопу. И по той же причине кость плюсны, подпирающая мизинец, в месте сочленения с предплюсной обнаруживает выходящий во внешнюю сторону стопы значительный [f]отросток, к которому прикрепляется сухожилие восьмого из [g]мускулов, двигающих стопу.

Пальцы стопы

За костями плюсны следуют [h]пальцы, из которых каждый состоит из [i]трех костей, построенных наподобие тех, какие находятся в руке, за исключением большого пальца, который построен только из двух [k]костей, чтобы передняя часть впадины стопы крепче упиралась в землю. А к какого рода суставам пальцев ноги прилагаются [l]косточки, сравниваемые с семенем сезама, мы раньше уже пересмотрели вместе с косточками руки, потому что условия для них в руках и ногах почти одни и те же. Впрочем, этих отдельных косточек, очевидно, в руке больше, чем в стопе, на одну кость. Она составляется из двадцати семи костей, именно: восьми запястья, четырех пясти и пятнадцати костей пальцев. В стопе же только двадцать шесть костей, именно: пяточная, таранная, ладьеобразная, четыре кости предплюсны, пять костей плюсны и четырнадцать костей пальцев. И это я счел нужным добавить здесь из-за Галена, который в книге II «Комментариев на книгу Гиппократа «О переломах» (где тот говорит, что человеческая стопа образуется из многих малых костей совершенно так же, как рука) пишет, что в стопе, так же как в руке, имеется двадцать семь костей: мало ему, поистине, заботы о том, что он дважды считает кость, похожую на игральную кость, или кроме этой кости, перечисляет четыре другие кости предплюсны; так же он поступает в той же книге, когда

В руке, вопреки положению Галена, на одну кость больше, чем в стопе

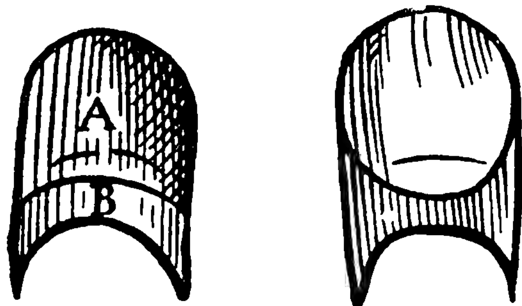
[d] *фиг.* 2 ῶ
[e] 15-*я табл. муск.* V, X *затем* Y
[f] *фиг.* 2 ρ
[g] 15-*я табл. муск.* a, *затем* b
[h] *фиг.* 1, 2 Λ, Ξ; *в целых фигурах* i, i *до* h, h
[i] *фиг.* 1, 2 ϛ, τ, υ
[k] *фиг.* 1, 2, φ, χ
[l] *фиг.* 2 ψ, ω
* *под* s *и возле* ξ

сообщает (но мало согласно с анатомией), что четыре кости предплюсны сочленяются с костью, похожей на игральную кость, и с той, какую он уподобляет ладье. Теперь будет своевременно исследовать ногти и хрящи, которые еще остаются [не описанными], если только, согласно нашему плану, предстоит покончить с описанием всего того, что укрепляет и поддерживает тело.

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

О НОГТЯХ

Этими двумя фигурами мы изобразили ноготь таким, как он обыкновенно представляется, когда его оторвешь от руки или ноги, вываренной для приготовления скелета. Правая фигура показывает внутреннюю, т. е. вогнутую, область ногтя, а другая — его выпуклую сторону. А *здесь показывает часть ногтя, которая видна и до взреза, а* В *обозначает мягкий, нигде не выходящий наружу отдел, который должно считать основанием ногтя.*



Почему пальцам приданы ногти



На ногах и руках пальцы снабжены ногтями, которые им служат опорой. Ведь своими мясистыми частями, которыми пальцы снабжены на концах, они берут только мягкие предметы. Твердые же и потому отталкивающие (pellentia violenterque a se cogentia), требующие усилия и не имеющие свойства мягкости [предметы] пальцы не могут охватить без помощи ногтей. Ведь их мясо, которое, как мы после скажем, представляет как бы

некий жестковатый жир, подостланный под кожу, тогда загибалось бы и разрушалось бы и поэтому нуждалось бы в опоре. Ногти, кроме того, дают человеку много преимуществ, если нужно что-нибудь скоблить, царапать, драть, облупливать, или сдирать. Высший творец вещей самым справедливым образом обдумал твердость ногтей (которые считаются опорою и защитою пальцев). Ведь если бы они были созданы тверже, чем теперь, наподобие какой-нибудь кости, они были бы более удобны для того, чтобы брать, в том отношении, что нисколько не могли бы загибаться и отклоняться, но очень легко ломались бы, совершенно так, как другое, что сделано из твердого и ломкого состава (temperie).[1] Итак, предусматривая вместе невредимость и крепость, он их устроил умеренно твердыми, чтобы ничем не помешать назначению, для которого они созданы, и чтобы они не страдали от малейшего повода (потому что они могут ослаблять своею мягкостью напор извне с ними сталкивающихся вещей подобно хрящам). По этой же причине они состоят из выпуклой поверхности, чтобы благодаря этой форме быть лучше подготовленными к сопротивлению повреждениям. Но чтобы не колебаться в висячем положении, они своей верхней границей прикреплены некоторой связкой к корню крайней кости пальцев, около ее сустава. А так как потребно было, чтобы они обрастали мясом и кожей, последняя окружает снаружи весь корень ногтей, а первое [мясо] растет под ними до известного места. Гален свидетельствует, что в корень ногтей протягиваются не только артерии и вена, но и нерв, и пишет, что они получают от них чувство, жизнь и питание, как другие части. Я же знаю, что два [a]маленьких нерва не только доходят до корня ногтей, но проходят также под ногтями вместе с [b]венами до верхушки пальца; однако

Форма ногтей правильна

Связь ногтей

Кн. II «О распорядке вскрытий»

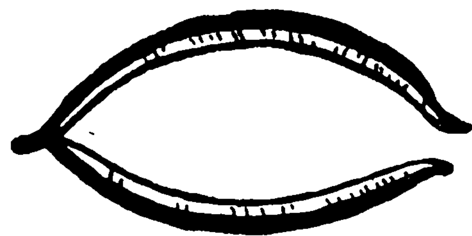
[a] *фиг.* 2 *руки, гл.* 11 *кн.* IV

[b] *фигура руки гл.* 6 *кн.* III

думаю, что ногти лишены всякой чувствительности. И поэтому я затрудняюсь присоединиться к мнению тех, кто думает, что ногти возникают из сращения кости, нерва и кожи (некоторые добавляют — и мяса). А что вены, артерии и нервы не распределяются в ногтях, как грядки в садах, известно даже потому, что они [ногти], подобно волосам, растут от корня вверх. Ведь более удобно, чтобы и они, подобно волосам, постоянно возобновлялись, чем, стираясь ежедневно, никогда не прибавлялись в росте, каковой они получают скорее в длину, чем в ширину и в глубину.

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ПЯТАЯ

О ХРЯЩАХ ВЕК



Этой фигурой мы изобразили хрящ верхнего и нижнего век, освобожденный от прочих частей.



Один хрящ придан каждому веку, как нижнему, так и верхнему. Он несколько мягок и длинен, помещается в оконечностях век, где они друг с другом смежаются, между кожей и маленькой оболочкой, опоясывающей веки внутри. В этот хрящ вкреплены волосы век (которые называют ресницами); вставленные в него, как в некую твердую почву, они стоят прямиком. Дело в том, что эти хрящи (которые, по этому ряду волос и по сходству с веслами в военных кораблях или галерах, мы называем ταρσοι)

устроены главным образом для того, чтобы держать эти волосы в прямом положении, а не вялыми и свесившимися подобно прочим волосам. Затем, верхний хрящ устроен также для того, чтобы служить прикреплению [a]мускулов, двигающих веко и необходимых для его движения, как подробнее мы сообщим, объясняя в книге II свойства этих мускулов.

[a] *фигура гл. 10 кн.* II A, *b*,C,D *e*;*и* 3-*я табл. муск.* C, D

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ШЕСТАЯ

О ХРЯЩЕ УХА

Так как ушной хрящ, тщательно очищенный от оболочки, его покрывающей, выражает форму всего уха (если только отнять его раковину), мы его здесь не изобразили.



азначение уха, каковым оно преимущественно должно считаться в восприятии сотрясения и колебания воздуха, и названия, каковыми наделены его отделы, будет изложено в книге VII, в описании строения органа слуха. Здесь же попутно надо сообщить о хряще уха, который, походя на его форму, устроен для того, чтобы, одетый кожей, превращать тело уха как бы в веялку и удобно его поддерживать и сохранять в выпрямленном положении. А хрящ этот мягок и тонок, все время становясь тем мягче от головной кости до конечности уха, чем ближе он подходит к кружку уха и чем менее должен что-нибудь поддерживать. Так, в мочке уха не заметно ни малейшей доли этого хряща, потому что ее не нужно было ни держать в выпрямленном положении, ни поддерживать, так

как она свешивается. Итак, у височной кости хрящ этот более жесток наощупь и, чтобы примыкать более прочным корнем, толще. Ведь он начинается в кружке [а]отверстия, выбитого для слухового хода в височной кости, края коего делаются жесткими для того, чтобы удобнее выводить ушной хрящ. А почему Природа устроила ухо из хряща этого рода, а не снабдила его каким-либо костным веществом, об этом я скажу в книге II, потому что, сказал бы я, Природа с такой предусмотрительностью создала состав (temperies) хряща, чтобы он, подобно кости, удобно поддерживал то или другое, и между тем был так мягок, чтобы не ломался под напором того, что встречается на пути, а легко ослаблял бы этот напор, уступая ему, и таким образом краевые концы были бы менее подвержены повреждениям, чем в том случае, если бы они были костными.

[а] *фиг.* 2 *гл.* 12 *а*

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ СЕДЬМАЯ

О ХРЯЩАХ НОСА

Хотя хрящи носа достаточно распознаются осязанием и до вскрытия, тем не менее на четвертой таблице мускулов они показаны буквами K *и* L.



ворец вещей построил продолжение и оконечность носа из хрящей по тому же расчету, как, мы сказали выше, создан хрящ уха. Это доказывает достаточно оконечность носа четвероногих, которая потому меньше объемом, чем хрящевой конец человеческого носа, что не так выдвигается из прочей лицевой поверхности, как нос человека. Итак, от нижнего [а]отдела но-

[а] *фиг.* 1 *гл.* 9 *от* f *до е*

совых костей, там, где они шероховаты и более широки, чем в верхнем отделе, [b]берут начало два хряща, которые, протянувшись вниз кпереди и соединяясь вместе, постепенно становятся мягче и, превращаясь в конечности в хрящевидную связку носа, составляют всю его переднюю область, которая от нижнего отдела носовых костей доходит до оконечности и верхушки носа. А от костной [c]перегородки, разделяющей отверстия ноздрей, каковая, как мы упоминали выше, является частью восьмой головной [d]кости, начинается другой хрящ, который, направляясь от всего переднего места той перегородки вперед, прирастает вдоль внутренней области двух первых хрящей, тем более приобретая свойства связки и становясь тем более мягким, чем больше он приближается к оконечности носа. Тем же образом в той части носа, которая как бы поднимается из плоскости лица, он разделяет носовые отверстия, как костная перегородка разделяет самые [e]отверстия там, где они над областью нёба от носа доходят до глотки. К этим трем хрящам присоединяются два другие, т. е. по одному с каждой стороны, которые еще более других приобретают свойства связки и по-одиночке образуют по одному округлому носовому отверстию. Эти хрящи внутренними своими сторонами связываются между собою, покрывают оконечности других носовых хрящей и одни только одарены произвольным движением, так как снабжены для этого собственными [f]мускулами. Более широкие и мягкие части этих хрящей находятся по сторонам носа, кзади, и называются крыльями носа, потому что, подобно крыльям, замыкают (occludant) и открывают ноздри, играя таким образом немаловажную роль при дыхании человека.

[b] *в той же фигуре от* Z *до* Y

[c] *в той же фигуре* O

[d] *фиг.* 8 *гл.* 6, A, B, A

[e] *фиг.* 2 *гл.* 12 *o*, θ

[f] 3-*я табл. муск.* F, 4-*я табл.* K

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ВОСЬМАЯ

О ХРЯЩАХ ДЫХАТЕЛЬНОГО ГОРЛА

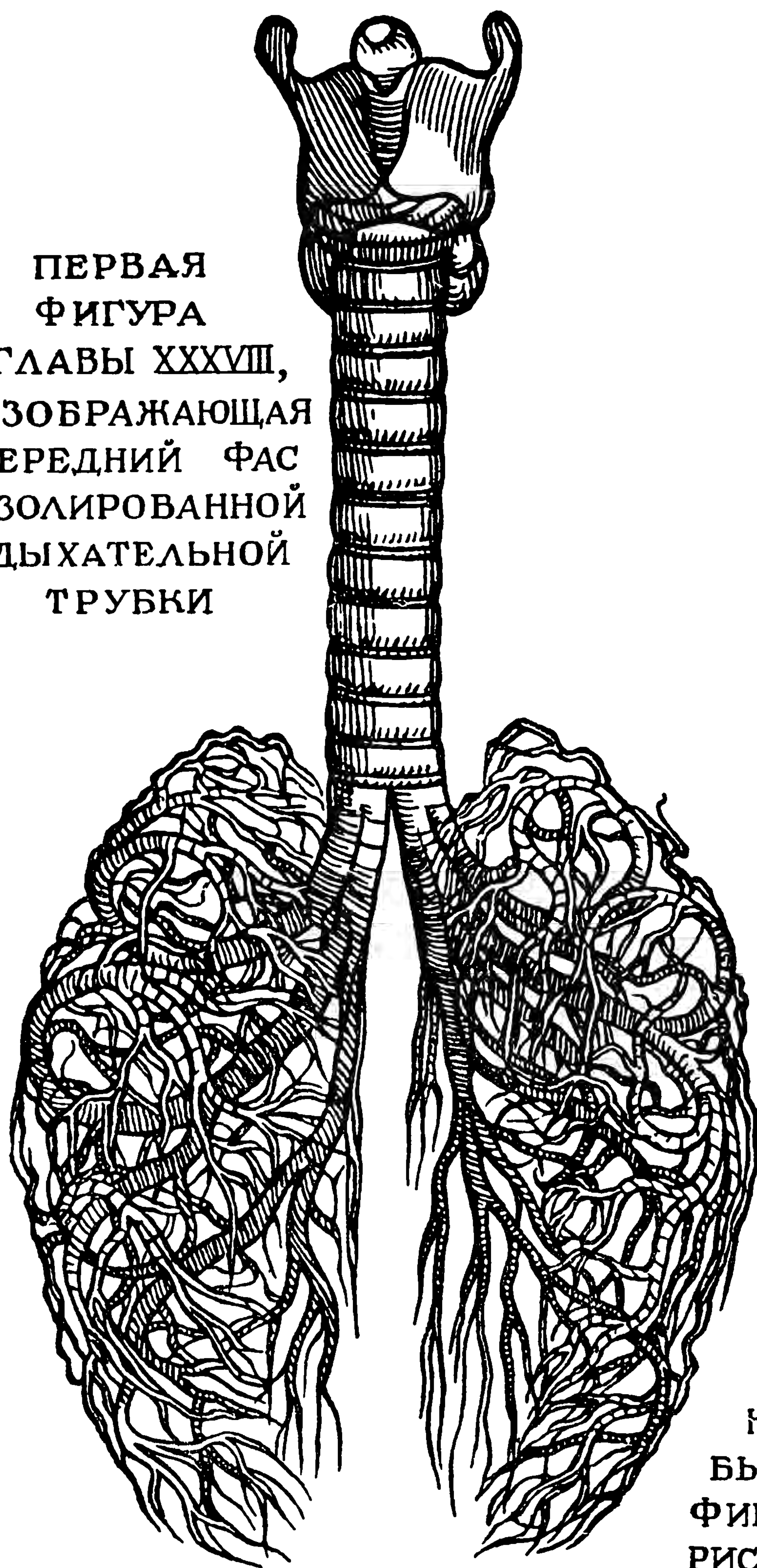
УКАЗАТЕЛЬ 3-й И ОСТАЛЬНЫХ ДВЕНАДЦАТИ ПОМЕЩЕННЫХ ЗДЕСЬ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ФИГУР И ИХ БУКВ

[См. стр. 447]

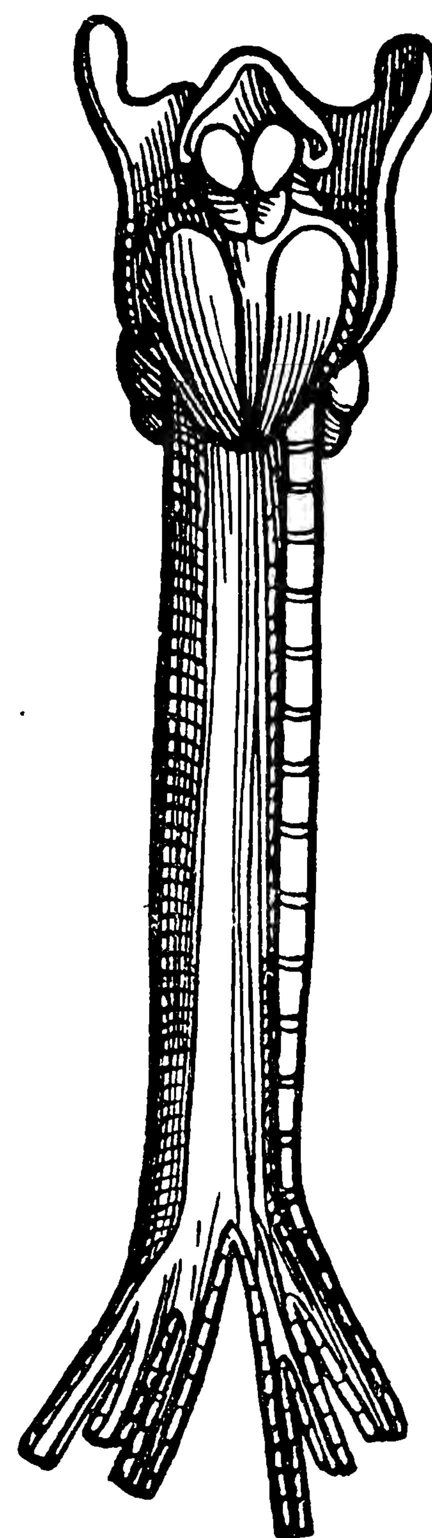
Первая из этих фигур, обозначенная цифрой III, показывает первый хрящ гортани, изображенный с правой стороны. IV фигура, 4-я по порядку, предлагает внутреннюю или заднюю поверхность того же хряща. V фигура очерчивает тот же хрящ с внешней или передней поверхности. VI фигура показывает переднюю поверхность второго хряща гортани. VII фигура содержит изображение второго хряща гортани с правой стороны. VIII фигура предлагает изображение второго хряща гортани с задней стороны. IX фигура очерчивает третий хрящ гортани с правой стороны. X фигура изображает переднюю поверхность третьего хряща. XI фигура представляет тот же хрящ с задней поверхности. XII фигура изображает нижнюю поверхность крышки гортани там, где она обращена к полости гортани. XIII фигура изображает верхнюю поверхность крышки гортани, обращенную к нёбу. XIV фигура дает возможность видеть с передней или внешней поверхности один хрящ ствола дыхательного горла, построенный в виде буквы C. *XV фигура представляет тот же хрящ с задней поверхности, обращенный внутрь дыхательного горла.*

A,B 3,4,5 *Два верхних отростка первого хряща.*

C,D 3,4,5 *Два нижних отростка первого хряща.*



ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XXXVIII, ИЗОБРАЖАЮЩАЯ ПЕРЕДНИЙ ФАС ИЗОЛИРОВАННОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ТРУБКИ



ВТОРАЯ ФИГУРА ИЗОБРАЖАЕТ ТОЛЬКО ЗАДНИЙ ФАС СТВОЛА ДЫХАТЕЛЬНОГО ГОРЛА. БЫЛО БЫ ЛИШНИМ И К ЭТОЙ ФИГУРЕ ПРИБАВЛЯТЬ РИСУНОК РЯДА ВЕТВЕЙ, НАПРАВЛЯЮЩИХСЯ В ЛЕГКИЕ, ТАК КАК ЭТО ВПОЛНЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПЕРВАЯ ФИГУРА

E, F_{8} *В фиг. 7 — только* E. *Поверхности второго хряща, с коими срастаются нижние отростки первого хряща.*

$G, H_{3,4,5}$ *В этом месте первый хрящ представляется самым узким и коротким, иногда обнаруживая линию, отделяющую правую часть хряща от левой, — получается словно два хряща.*

$I_{6,7}$ *В этих местах видна область (regio) второго хряща, обращенная внутрь гортани. В остальных же местах, видимых на этих трех фигурах [фиг. 6, 7, 8], второй хрящ образует внешнюю область или объем гортани.*

$K, L_{6,7}$ *Нижний отдел второго хряща, образующий полный круг;* K *обозначает переднюю поверхность этого отдела,* L *— заднюю его поверхность, выступающую, наподобие отростка, вниз и обозначенную в 8-й фигуре буквой* L.

$M_{7,8}$ *Линия, выдающаяся на задней поверхности второго хряща наподобие ости.*

N, O_{8} *Пазухи на задней поверхности второго хряща, выбитые по сторонам линии, обозначенной буквой* M.

$P, Q_{6,7,8}$ *Два бугра или головки второго хряща, входящие в пазухи третьего хряща.*

$R, S_{9,10,11}$ *Две части третьего хряща.*

$T_{9,10,11}$ *Область третьего хряща, пустая и занятая только перепончатыми связками.*

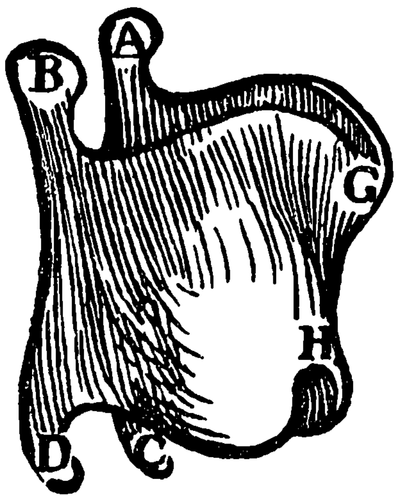
$V, X_{9,10,11}$ *Поверхности третьего хряща, коими он сочленяется со вторым хрящом.*

$Y, Y_{9,10}$ *Отростки третьего хряща, образующие язычок гортани.*

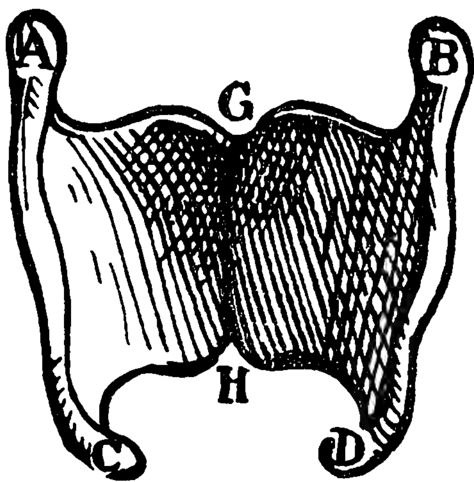
$Z_{9,10,11}$ *Область третьего хряща, похожая на часть (pars) сосудов, куда мы наливаем воду для мытья рук.*

$a_{12,13}$ *Основание крышки гортани, соединяющееся с первым хрящем гортани.*

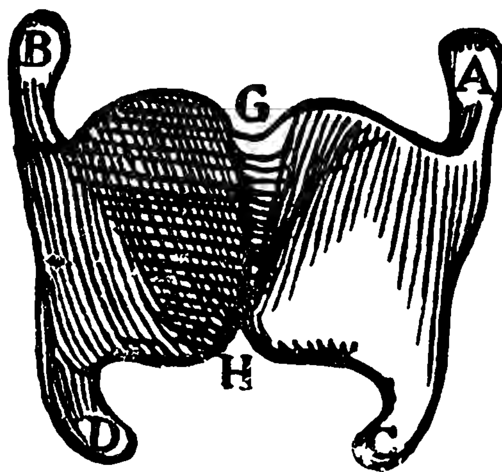
III



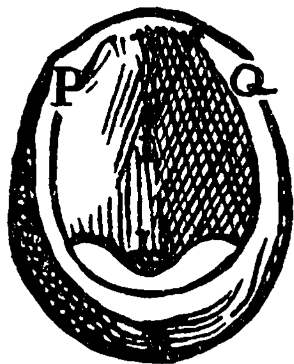
IV



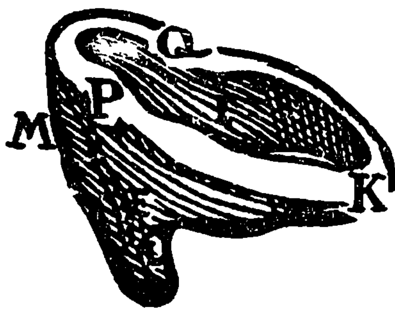
V



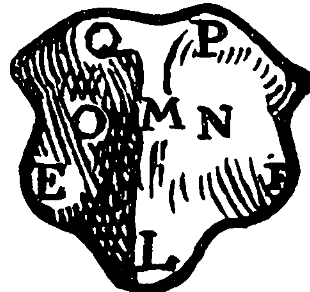
VI



VII



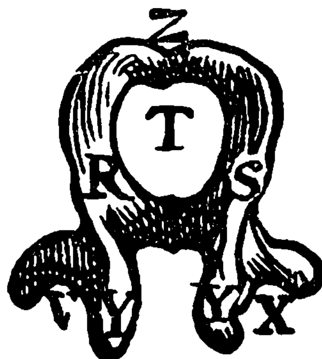
VIII



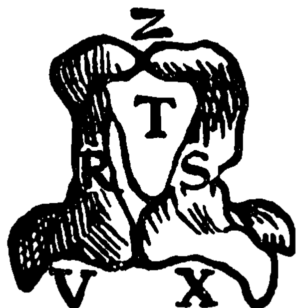
IX



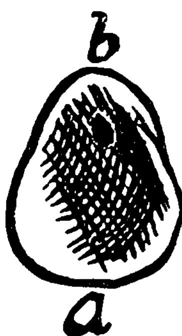
X



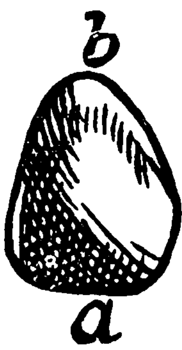
XI



XII



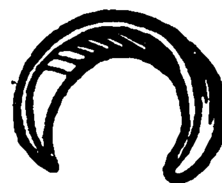
XIII



XIV



XV



b12.13 *Верхушка или область крышки гортани, выдающаяся назад, непосредственно к спине (in posteriora antrorsumque versum dorsum eminens).*

Кроме 15 объясненных фигур, в особенности полезны фигуры, которые будут предпосланы главе XXI книги II и которыми будут пояснены мускулы гортани. Между прочими ты должен рассмотреть их так же тщательно, как если бы они были помещены здесь, и последние три из тех фигур, где, по возможности, наиточнейшим образом начертано изображение язычка или щели гортани [см. кн. II, гл. XXI, стр. 725].

Здесь будет трактоваться о природе дыхательного горла



Несмотря на то, что книга VI, которая будет посвящена сердцу и органам дыхания, пространно истолкует свойства [a]дыхательного горла, однако в настоящем изложении приходится сообщить о его хрящах, чтобы что-либо хрящевидное или костное, не упомянутое здесь, не задержало нас при описании мускулов. Итак, в книге VI мы укажем, что дыхательное горло от глотки выводится в полость грудной клетки и многосложными отростками ветвей расходится в легкое, чтобы передавать ему воздух и выводить его из него назад. И мы не только определим его как орудие дыхания, но заявим, что оно — главнейший орган голоса, с тем, чтобы тогда в точности обсудить основы его строения. Ведь оно состоит частью из хрящей, частью из перепончатых связок и простых оболочек, или сорочек, и, наконец, мускулов, присущих его головке.

[a] *вся фиг.* 1 *и фиг.* 2 *гл.* 9 *кн.* IV II, I, K, L, M, M

А эта [выступающая] головка дыхательного горла (каковую, по-моему, надо скорее называть гортанью,

[b] *целиком фиг.* 3, 4, 5 *и g и h в фиг. гл.* 21, *кн.* II

[c] *фиг.* 3,4, 5, A, B

[d] C, D *в тех же фигурах*

[e] *фиг.* 1, 2 *гл.* 13 E, F

[f] *фиг.* 2, 3 *гл.* 21 *кн.*II C

[g] *фиг.* 8 E, F *и фиг.* 7 E

[h] *фиг.* 1, 2, 3 G, H

Первый хрящ гортани

чем горлом) состоит, во-первых, из трех хрящей: из них [b]первый, передний, самый большой, широкий, снаружи выпуклый, а внутри полый, похож несколько на щит, не круглый, а длинный, каким пользовались в сражениях древние и еще теперь, как мы видим, пользуются некоторые из турок, особенно на кораблях. И по этой причине специалисты анатомии назвали его θυρεοειδής [θύρεος—щит] (как бы, скажем мы, щитообразным или похожим на щит). У человека он в верхнем отделе делается более широким, чем в нижнем, а что касается вида сравниваемого предмета, он соответствует ему в обоих местах. Ведь [c]вверху и [d]внизу он выводит по два отростка,—с каждой стороны по одному; из них два верхних, выведенных длиннее нижних, с [e]нижними сторонами кости, похожей на υ, [f]связываются перепончатыми связками. Нижние же соединяются со [g]сторонами второго хряща, у задней его области. Этот щитовидный хрящ, который у мужчин более выдается вперед, чем у женщин, и более доступен ощупыванью, часто бывает раздвоенным, особенно у мужчин. В [h]середине своей, где он короче всего и больше всего выпячивается вперед, он часто проходит вдоль линией, которая, очищенная от оболочек, еще до сечения точно показывает, что это были две части хряща, связанные между собою. И это, конечно, особливо происходит у людей; у быков хрящ одиночен и весьма разнится от человеческого. Я хотел бы, чтобы его старательно рассмотрели зодчие. Удивительно, в самом деле, как мастерски щитовидный хрящ быков приближается к форме оборонительного оружия, и как искусно он в верхнем своем отделе приспособлен для наблюдающих (благодаря особым выемкам, в нем нарезанным), и как приспособлено его устройство для отражения ударов бомбард, совсем так, как будто бы это было какое-нибудь переносное сооружение,

которое можно было бы двумя нижними отростками воткнуть в землю и выставить перед войском.

Второй хрящ гортани

[i]Второй хрящ меньше первого и больше третьего и большею своею частью залегает в задних областях гортани, там, где [k]пищевод направляется от глотки вниз. Именно щитовидному хрящу нехватает до полной фигуры круга столько, сколько восполняет он [его] верхней и задней своею частью. А в [l]нижней своей части он образует полный круг, переднюю часть коего под корнем щитовидного хряща мы ощущаем прикосновением в задней области гортани. Внутренний объем этого хряща [m]очень гладок, задняя же его поверхность, обращенная к пищеводу, выпячивается вдоль хряща длинной [n]линией, вытянувшейся как бы наподобие ости. Она разделяет [o]две пазухи того хряща, о каком идет речь, и большей частью составляет ее; в них укрепляются [p]мускулы, прикрепляемые прямым ходом из второго хряща в третий. Верхний отдел этого хряща, в том месте, где он образует заднюю область гортани, оканчивается двумя продолговатыми [q]бугорками, по одному с каждой стороны, каковые, как сейчас услышишь, вчленяются в [r]пазухи третьего хряща. Второй хрящ соединяется с первым тем способом, какой я изложил выше, когда говорил, что с ним соединяются нижние отростки первого хряща. А чтобы связь этих отростков делалась крепче, второй хрящ там, где с ним срастаются эти отростки, немного [s]выпячивается и утолщается, и в нем с каждой стороны у выдающегося места усматривается пазуха, крепчайшим образом принимающая отросток своей стороны.

[t]Нижний участок второго хряща в том месте, где он составляет заднюю часть гортани, представляется несколько тонким, протянувшимся более

[i] *целиком фиг.* 6, 7, 8 *и в фигурах гл.* 21 *кн.* II *i, затем k*

[k] *фиг.* 2, 3, 5 *гл.* 21 *кн.* II H *и фиг.* 14, 15 *кн.* V A,B,C,D

[l] *фиг.* 6, 7 K,L

[m] *фиг.* 6 I

[n] *фиг.* 8 L, M; *фиг.* 7 M

[o] *фиг.* 8 N, O

[p] *фиг.* 6. 7 *гл.*21 *кн.* II P

[q] *фиг.* 6, 7, 8 P, Q

[r] *фиг.* 10 V, X

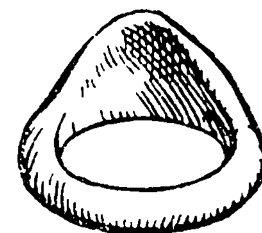
[s] *фиг.* 8 E, F

[t] *фиг.* 6. 7, 8 L

вниз, чем остальная нижняя его часть, для того чтобы из более отдаленного места вели начало [u]мускулы, которые, протянувшись прямо вдоль второго хряща, прикрепляются к третьему хрящу. Этому хрящу не присвоено никакого названия, и потому он может быть поименован особым обозначением — безымянного. А если кто внимательно рассмотрит его форму и захочет сравнить его с каким-нибудь предметом и отсюда дать ему название, то едва ли найдет другое, более подходящее, чем то турецкое кольцо [см. рис.], которое стрелки надевают на большой палец правой руки, чтобы с помощью этого кольца сильнее натянуть тетиву лука. Это кольцо в части, обращенной во внутрь большого пальца, представляется похожим на переднюю часть второго хряща, а там, где покрывает внешнюю сторону большого пальца, приблизительно сходно с задней областью второго хряща.

[u] *фиг.* 6 *гл.* 21 *кн* II Р

Изображение кольца, которым турки пользуются при стрельбе



[x]Третий хрящ гортани греки назвали ἀρύταινα и ἀρυταινοιδής; пока он еще цел и покрыт оболочкой, облегающей внутри дыхательное горло, он весьма сходен с той частью сосудов, в какие мы наливаем воду для омовения рук и какую греки называли ἀρύταινα, а некоторые из латинян gutturnium.[1] Он больше сходен с горлышком сосуда, чем с теми длинными деревянными раковинами,[2] какими, как мы видим, матросы поливают паруса, а огородники — огороды; и греки, повидимому, сравнивали этот хрящ с такими изогнутыми сосудами, но не с целым сосудом, а с его горлышком. Как бы то ни было, но все описывали третий хрящ, как единичный и простой, в то время как освобожденный от оболочек, он всегда состоит из двух [y]хрящей, весьма слабо связанных между собою только помощью связок и облегающей гортань оболочки. Из них один упирается в правый [z]бок второго

[x] *целиком фиг.* 9, 10, 11 *и в фигурах гл.* 21 *кн.* II I

Третий хрящ гортани

[y] *фиг.* 9, 10, 11 R, S

[z] *фиг.* 6, 7, 8 Q, P

хряща, другой же в левый, получая гладкую и довольно глубокую [a]пазуху, коей он принимает бугорок второго хряща и сочленяется так, что может двигаться и у внутреннего объема гортани и, опять же, вне ее; этот хрящ, сравнительно с прочими хрящами гортани, больше всего подвижен. Основание каждого из двух хрящей широко и в передней части оканчивается длинным [b]отростком, тянущимся внутрь гортани. Верхние же [c]части этих хрящей, постепенно от основания [d]расходясь между собою и становясь затем более тонкими, мягкими и обильными жиром, взаимно соединяются; верхняя часть правого хряща, соединившись с частью левого, образует [e]отдел гортани, соответствующий той части сосудов, из коих, как мы упоминали выше, поливают воду на руки. Этот отдел гортани так мягок и гибок, что при рвоте загибается прямо во внутреннюю вместимость гортани и так плотно покрывает дыхательное горло, что ни малейшая частица рвоты не попадает в него. Впрочем, хотя этот третий хрящ двойной и ради своего назначения правильно устроен из двух хрящей, однако из-за этого мы не будем считать его за два хряща; он будет у нас считаться только за один, вслед за другими анатомами, дабы не казалось, что я больше, чем следует, тревожу их мнения (хотя между тем они скорее перечисляют хрящи, чем их описывают).

[a] *фиг.* 10, 11 V, X

[b] *фиг.* 9, 10 Y

[c] *фиг.* 9, 10, 11 Z

[d] *фиг.* 10, 11 T

[e] *фиг.* 3, 9, 10, 11 *гл.* 21 *кн.* II *l*

Клапан гортани

К этим трем хрящам гортани присоединяется еще [f]один, который становится очень точно приложенной ее крышкой, точно препятствующей тому, чтобы в нее стекало что-либо из пищи или питья. Возникает же эта крышка гортани широким и [g]изогнутым вперед основанием от внутренней области щитовидного хряща, близ верхней его части. Направляясь отсюда [h]внутрь, она своей фигурою напоминает форму треугольника или, как прекрасно

[f] *целиком фиг.* 12, 13 *и фиг.* 3, 4, 5, 6, 11 *гл.* 21 *кн.* II L

[g] *фиг.* 12, 13 *a*

[h] *в тех же фигурах b*

пояснил Гиппократ, листа плюща, основание которого образует начало (exortus) крышки от щитообразного хряща и ее связь с этим хрящом. Вершину его составляет та часть, которая проходит внутрь как бы в область пищевода. Его тело в месте, обращенном к нёбу, выпукло и мягко, а там, где оно упирается в гортань, пòло, вогнуто и гораздо жестче, чем в верхней части. На конце же своем, там, где оно обращено к пищеводу, оно очень мягко, обведено жирной оболочкой, приобретает до некоторой степени свойства связки, и вещество его сходно с верхним отделом третьего хряща. А там, где оно связано с щитовидным хрящом, оно также отличается обилием жира и не так жестко, как в середине. Большинство считало это тело главным органом голоса, опрометчиво называя его γλωττίς и ἐπιγλωττίς, в то время как эти названия совершенно противоречат одно другому и у древних означают совершенно разные части. Именно, γλωττίς означает [i]щель, которую образуют два [k]отростка третьего хряща в средней полости гортани, обведенные жирной оболочкой, которая, как покажем в своем месте, является главным органом голоса. Действительно, древние называли этого рода щель γλωττίς или язычком по сходству с теми язычками, которые мы проделываем в [l]дудках из двух пластинок камыша. Ἐπιγλωττίς же называется крышка гортани [клапан гортани], налегающая на упомянутый сейчас язычок гортани и предупреждающая от попадания в эту щель чего-нибудь при еде. А что это ускользнуло от внимания врачей нашего времени, в том повинны не только они сами, не следуя ничему, кроме мнений авторов, без всякого применения вскрытия, но и Цельз,[3] понимая эти термины неправильно (как, правда, очень многое, относящееся к анатомии), назвал этот клапан гортани язычком, не приняв во

Кн. IV «О болезнях»

Язычок гортани, или щель, и главный орган голоса

[i] *фиг.* 11 *гл.* 21 *кн.* II *c*, *затем фиг.* 12, 13 *d*

[k] *фиг.* 9, 10 Y, Y

[l] *Ср.* L *и c фиг.* 11 *гл.* 21 *кн.* II

внимание того, что у греков ἐπιγλωττίς она названа была потому, что налегает на ту гортанную щель, которую мы уподобляем язычку дудок. Мало того, введенный в заблуждение ошибкою Цельза (который, может быть, сравнил клапан гортани с формою человеческого языка), Феодор Газа[4] переводит ἐπιγλωττίς у Аристотеля словом lingula, между тем, как Аристотель разумеет клапан гортани; молчу уже о том, сколько раз у Галена по ошибке то переводчиков, то переписчиков греческого текста γλωττίς читается вместо ἐπιγλωττίς и обратно. Но об этом я скажу подробнее в своем месте, здесь же достаточно сообщить о хрящах гортани лишь столько, сколько нам это нужно для изложения в книге II о мускулах. Таким образом [m]хрящи, которые большею частью сходны с формою нашего С и тотчас под гортанью встречаются рядами по всему стволу дыхательного горла и по всем его ветвям, разбросанным в веществе легкого, будут описаны в книге VI, вместе с прочим, относящимся к описанию дыхательного горла.

Кн. II «О частях животных» гл. 3. Особенно в кн. VIII «О назначении частей»

Остальные хрящи дыхательного горла, похожие на С

[m] *во всей фигуре* 14, 15 *и под гортанью, в стволе и ветвях дыхательного горла в фиг.* 1 *и* 2

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ДЕВЯТАЯ

О ЧИСЛЕ КОСТЕЙ И ХРЯЩЕЙ



ак как я не сомневаюсь, что по окончании описания отдельных костей и хрящей, большинство потребует здесь где-нибудь их перечисления, как обыкновенно этого требуют студенты на наших лекциях, я сейчас перечислю кости и хрящи, чтобы каждый легко усвоил, какие с уверенностью могут быть включены в их число. Итак, у взрослых людей, у которых придатки уже вполне срослись со своими костями,

можно будет подсчитать кости приблизительно следующим образом. В черепе двадцать костей, именно: восемь головных и двенадцать верхнечелюстных, так, однако, что лобную кость мы будем считать здесь только единичной и затем не будем числить особо скуловые и каменистые, так как это только части или отделы некоторых из этих двадцати костей, которые лишены собственных границ. Косточек органа слуха — четыре, именно по две у каждого уха. Зубов в большинстве случаев насчитывается тридцать два. В нижней челюсти одна кость. Косточек кости, похожей на υ, почти всегда одиннадцать, шейных позвонков семь, грудной клетки—двенадцать, поясничных — пять. Костей крестцовой кости шесть, косточек копчиковой кости четыре; ребер двадцать четыре. У грудной кости мы перечислили три кости, у других же числится семь. Но пусть в этом списке будет их три, а в других случаях—как тебе угодно будет признавать. Лопаток две, столько же ключиц, плечевых костей две, локтевых две, лучевых две, костей запястий шестнадцать, т. е. по восьми в каждой руке; костей пястей тоже восемь, т. е. в каждой руке по четыре. Костей пальцев тридцать, т. е. в каждой руке по пятнадцати. Сезамовидных косточек в каждой руке по меньшей мере встречается двенадцать, и таким образом мы установим в руках двадцать четыре. Костей, связанных со сторонами крестцовой кости, две; именно, с каждой стороны по одной; бедер два, в каждой подколенной впадине (in utroque poplite) две сезамовидные косточки. Две кости большеберцовые, две малоберцовые, две коленные чашечки, две пяточные кости, две таранные кости, две ладьевидные кости; костей предплюсны четыре в каждой стопе, костей плюсны пять в каждой стопе, костей пальцев в каждой стопе четырнадцать; в одной стопе сезамовидных косточек, по минимальному

Число костей

подсчету, двенадцать. Таким образом, если подвести итог этим костям, всего будет (если я правильно складываю) триста семь; если к ним захочешь прибавить еще четыре кости грудной кости и установить две кости нижней челюсти и, наконец, станешь считать в отделе костей хрящевидное вещество сердца за одну кость, то их число повышается до трехсот тринадцати. Далее, если, сверх того, дозволительно будет зачислить все придатки, потому что у детей, по крайней мере, эти кости вполне очерчены собственными границами, то показанное сейчас число легко увеличить в полтора раза; это ты поймешь хотя бы тогда, когда припомнишь позвонки, лопатки, бедра, кости большеберцовые и другие, снабженные многими придатками, и затем также сообразишь, что часто один придаток образуется также из нескольких частей, как тот, что придан верхнему отростку лопатки.

В свою очередь, если подведешь счет костям, какие наблюдаются у детей, то, боги благие, какую нагромоздишь кучу костей, ибо затылочная кость состоит почти из трех костей, и многие позвонки, не считая придатков, состоят из двух, большинство даже из трех костей, и грудная кость у них также составляется из большего числа костей, нежели у тех, которые достигли надлежащего возраста; кости, которые скреплены с крестцовой, также построены в отдельности из трех костей, так что каждому предоставлена возможность по собственному желанию установить число костей; хотя установление определенного числа хрящей представляется еще более трудным, так как они оказываются столь разнообразными и не во всех возрастах одинаковыми. Тем не менее, чтобы сообразить, могут ли они по какому-либо расчету быть сведены к тому или другому количеству, надо сосчитать сначала те, которые

Число хрящей

вполне смежны с костями, как хрящ каждого уха, начинающийся от височной кости; два хряща носа, возникающие от двух носовых костей; тот, который начинаясь от носовой перегородки, относится тоже к носу; двадцать четыре хряща ребер; те, которыми оканчиваются ости костей всей спины и многие поперечные их же отростки; тот, каким заостряется грудная кость; хрящ основания каждой лопатки; тот, который придан острию копчиковой кости; те маленькие хрящи, какие приданы костям пальцев руки и ноги. Затем, все гладкие и скользкие хрящи, какими облекаются кости для сочленения суставов и которых так же, как поверхностей суставов, весьма много, далеко превышают число 305 костей.

Сверх того, хрящи, наблюдаемые в связи с костями придатков, и тоже превышающие сказанное число костей, кроме тех, которые, в частности у детей, связывают между собой части некоторых костей. К ним присоединяются хрящи, служащие посредствующей связью во взаимной спайке костей крестцовой кости, тот, что связывает лобковые кости. Также те, которые, приближаясь к свойствам связки, тоже смежны с костями, например хрящи, какими скрепляются косточки кости, похожей на υ; те, которые посредствуют между телами позвонков; те, что находятся между тремя грудными костями; те, которые встречаются между крестцовой костью и костями, с нею связанными; те, которые связывают между собою косточки копчиковой кости. Далее, из хрящей, которые не смежны с костями, устанавливаются два хряща каждого глаза, из коих один находится в верхнем, другой в нижнем его веке; два хряща крыльев носа; три главные в гортани, из коих первый часто, третий же постоянно оказывается раздвоенным; клапан [крышка] гортани; хрящи,

формою похожие на С, бесчисленное количество коих находится в стволе дыхательного горла и его ветвях, расходящихся в легкое; хрящевидное вещество основания сердца. Наконец, хрящи, которые в суставах свободны и совсем не смежны с костями; таковые иногда находятся в числе двух в двух нижних связях первого позвонка со вторым, а иногда в единственном числе в сочленении плечевой кости каждой стороны с лопаткой, но всегда их два в сочленении нижней челюсти с височными костями, ключиц с грудной костью и затем четыре в сочленении с верхними отростками ключиц; два в каждом колене. А тот хрящ, который виден несколько свободным между локтевой костью и запястьем, смежен с лучевой костью. В общем, так как расчет хрящей столь сложен и сюда может быть отнесена не малая масса косточек, уподобляемых семени сезама, когда они еще совсем хрящевидны, и несколько затвердевшие и огрубевшие [мозолистые] места сухожилий, то мне не легко было бы определить их число так, чтобы угодить мнению каждого; таким образом, теперь будет своевременно присоединить сюда указание способа, как подготовить кости и хрящи для преподавания или для изучения их при вскрытии, по тому методу, по какому, после описания частей, я буду добавлять описание приемов их вскрытия (как найду возможным удобнее сделать это в надлежащем месте).

ГЛАВА СОРОКОВАЯ

КАКИМИ ПРИЕМАМИ ПОДГОТОВЛЯЮТСЯ К НАБЛЮДЕНИЮ КОСТИ И ХРЯЩИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

Способ препарирования костей выдерживанием в известке, а затем промыванием в реке



едики, надлежаще отдавшиеся искусству Гиппократа, согласно обычаю, с большою затратою труда подготовляли кости, сохраняемые для обучения, для наблюдения над ними, либо в их связи между собою, либо в отдельности каждую. Труп повешенного или вообще умершего они большею частью, прежде всего, обнажали от мяса и вырезывали внутренности, не тронув ни одного сустава; потом вскрытое таким образом тело складывали в продолговатый ящик, наполняя его известкой и немного спрыскивая водой. Затем, просверлив отовсюду ящик узкими отверстиями и продержав его две недели, опускали в быструю реку, чтобы известь с гниющими уже остатками мяса с течением времени вытекла и всюду отстала от костей. Через несколько дней вынимали труп, со всех сторон заботливо очищали его с помощью ножей, стараясь не разрознить при этой работе какое-нибудь соединение костей и сохранить нетронутыми связки, соединяющие кости (чтобы они скреплялись посредством их еще и впоследствии), и, наконец, чтобы всё, кроме суставов костей, блестело. Очищенный труп, в том положении, в каком он желателен для наблюдения, в сидячем или стоячем, составленным в той или другой форме, выставляется на солнце, чтобы связки, высушенные солнечным жаром, держали суставы костей в том же положении. Но этот способ препарирования, кроме того, что труден и грязен, оставляет труп

покрытым чернеющими связками, так что не обнаруживается почти никаких отростков, придатков, головок, пазух и прочего такого, что, конечно, особливо надо наблюдать при изучении костей. Этот способ очистки костей почти совсем не приложим для целей преподавания, как и смешной способ рассматривания мускулов, сухожилий, связок, нервов, вен и артерий, какой предлагали до сих пор кандидатам медицины профессора нашего искусства; он не только совершенно неудобен, но удерживает учащихся от желания просить этих раввинов о демонстрации им тех органов, о которых я сейчас говорил. Ведь они утверждали, что их надо изучать только на вымоченных в водных круговоротах трупах (если угодно богам), а не на свежих трупах, как будто можно было извлечь что-либо достойное изучения на таких съеженных или совершенно испорченных в этом отношении трупах. Впрочем, каким образом надо изучать другие части (particulae)[1] тела, я подробно рассмотрю в относящихся сюда местах. Кости же, добавлю сейчас, ты без труда составишь, если по крайней мере будешь ревностен в изучении, и, — чего в особенности требует Гален от изучающего анатомию, — терпелив и прилежен в работе. Итак, раздобыв откуда-нибудь труп, каков бы он ни был (хотя значительно более пригодным должно считать исхудавший от болезни), ты озаботишься, чтобы у тебя был под рукою один сосуд для того, чтобы складывать мясо, внутренности и кожу и, наконец, для приемки крови, вместе с большим и емким котлом или сосудом, вроде тех, в каких женщины ставят щелок на огонь. Такой всего пригоднее для варки костей, и в него удобно их бросать. Кроме того, надо разложить широкий папирус или бумагу на какой-нибудь доске, чтобы на ней можно было располагать рядом хрящи, не подлежащие варке. Затем,

Способ вываривания костей

острым ножом ты сделаешь по лбу, вискам и затылку круговое сечение, проникающее до черепа. Далее, ты распилишь череп по кругу этого сечения, не заботясь о том, что немного повредишь мозг или разнимешь череп несколько ниже или выше, так как сейчас целью является только наблюдение костей и хрящей и их сохранность. Итак, когда[a] рассечешь череп, то мозг, вынутый из него руками, надо бросить в сосуд, а часть черепа, отнятую от остальной головы, положить в котел, освободив ее сначала от кожи темени. Теперь, отрезав поближе к височной кости то и другое ухо, положишь их отдельно на бумагу, на которую будешь выкладывать хрящи, вместе с оконечностью носа, состоящею из хрящей, которые надо отрезать вместе с кожей поближе к костям, с какими они связаны. Далее, ты освободишь нижнюю челюсть от связи ее с головными костями и отрежешь ножом от охватывающих сустав связок те хрящи, которые, как мы сказали, имеются особливо в сочленениях ее с головой, складывая их по порядку на бумагу, к которой они быстро пристают. Когда отнимешь нижнюю челюсть и попутно освободишь ее от кожи и языка (оставив, если угодно, приросты мускулов) и, наконец, бросишь ее в котел, то отделишь от глотки также всю гортань с костью, напоминающей υ, с языком, частью пищевода и дыхательного горла, и очищенную таким же образом положишь на бумагу. Теперь от острия грудной кости до лобка ты сделаешь проникающий до сальника разрез, к коему потом прибавишь другой, который поперечно дойдет от правой подвздошной кости до левой; без разбора вырвешь, подобно мясникам, все, что содержится в брюшине, и бросишь это в сосуд. Попутно ты отрежешь кожу живота вместе с его мускулами от костей и, подбирая кровь губками, выжмешь ее в сосуд.

[a] *Ты разделишь так, чтобы фиг. 7 гл. 6 была видна отдельно от фиг. 6. Но после твердо установленного образа действия с костями и хрящами мне нечего в этой главе отметить тебе, особенно когда отдельным перечням соответствуют знаки*

Затем ты сделаешь столь глубокий разрез от горла до острия грудной кости, что, с проникновением его до грудной кости, сможешь отделить от костей ребер и их хрящей вместе с кожей мускулы, заложенные в грудной клетке; вместе с тем обнажатся и освободятся от мяса ключицы. Они должны быть острым ножом освобождены от грудной кости. Принадлежащие этим суставам хрящи (как ты поступил с хрящами нижней челюсти) должно тщательно изъять и затем в порядке выложить на бумагу. Грудная кость вместе с хрящами ребер должна быть старательно отделена от реберных костей путем разрезов острым и не очень толстым ножом по хрящам там, где в них переходят реберные кости. И это делается быстро, если только не забыть, что хрящ первого ребра от середины грудной кости идет более вбок, чем хрящи второго ребра. И не только надо отделить от ребер хрящи, скрепленные с грудной костью, но также все хрящи ложных ребер, которые примыкают к верхним хрящам помощью хотя бы межреберных мускулов. Разъединив таким образом хрящи, ты удалишь грудную кость от горла и освободишь ее от вен и артерий, протянувшихся к ней от горла, а также от оболочек, которые перегораживают полость грудной клетки. Наконец, ты отрежешь хрящи от поперечной преграды и, очистив их, вместе с грудной костью, также выложишь на бумаги. Затем, чтобы отрезать лопатку вместе с ключицей одной из сторон от грудной клетки, ты проведешь длинное сечение от верха плеча по плечевой кости и локтю вплоть до большого пальца и обнажишь от кожи и мяса лопатку, локоть и руку, не очень заботясь о том, что к костям пристанет [повисшая] некоторая часть сухожилий и мяса, так что даже достаточно будет, оставив кожу руки, взрезать ее несколькими сечениями там и тут,

чтобы потом легче было варить руку. Теперь надо будет отсечь ключицу от верхнего отростка лопатки, направив внимание на то, встречается ли там другая и третья кость кроме того отростка, который мы называем верхом плечевой кости. Когда покончишь с этим и выложишь особливый хрящ этого сустава на бумагу, то бросишь ключицу в котел, отделишь лопатку от плечевой кости, затем плечевую кость от локтевой, и, оставляя локоть в его связи с рукой, всё вместе также положишь в котел. Но, прежде чем положить лопатку в котел, ты хорошо сделаешь, если отделишь от нее хрящ, увеличивающий иногда ее пазуху, коей принимается головка плечевой кости, и выложишь его к прочим хрящам на бумагу. То же и подобным же образом надо сделать и с другой стороны; там снова нужно приняться за грудную клетку, из коей ты вырежешь сперва легкое с сердцем и диафрагмой, и, прежде чем бросить сердце в сосуд, поперечно отделишь основание сердца от прочего его тела и затем, в свою очередь, основание от сосудов, от него идущих; ты отнимешь их так, что у тебя останутся нетронутыми устья артериальной вены и большой артерии и потом (если будет угодно) выложишь их на бумагу для сохранения в числе хрящей, или чтобы определить, не является ли общее основание этих двух сосудов у человека тоже костным. После того как бросишь в сосуд остальное, что находится в грудной клетке, ты повернешь труп плашмя и очистишь от мяса, как будет возможно, затылок и остальную спину вместе со всей полостью грудной клетки, тщательно остерегаясь сломать какое-нибудь ребро (по их хрупкости) или, обрезая мясо слишком вплоть, повредить какой-нибудь отросток. Этого надо остерегаться еще больше, когда тебе придется отделять отдельные ребра от позвонков грудной клетки.

Именно, повернув тело снова навзничь, надо отделить острым ножом головку каждого ребра от пазухи тела позвонка и затем, постепенно рассекая связки, отнять ребра также от поперечных отростков позвонков и, слегка их очистив, спустить в котел. С ногами поступишь так, как ты принимался за плечи и руки, очищая от мяса все бедро, затем большеберцовую кость и стопу. А когда обнажишь колено и рассмотришь, имеются ли в заднем отделе нижних головок бедра какие-нибудь сезамовидные косточки, вырежешь коленную чашечку и бросишь ее в котел так же, как бедро, освободив его от тазовой и большеберцовой костей, и отрежешь хрящи, которые увеличивают пазухи большеберцовой кости, принимающие головки бедра. Их ты удобно приклеишь к бумаге и затем опустишь в котел большеберцовую кость вместе с малоберцовой и стопой. Когда это будет сделано с той и другой ногой и несколько очищены кости, скрепленные со сторонами крестцовой кости, нужно точно вырезать хрящевидные связки, находящиеся между телами позвонков, и уместить их в порядке на бумаге. Итак, отделив связки, обводя их по поверхности тела позвонков острым ножом, ты сделаешь разрез между вершиной крестцовой кости и хрящевидной связкой, посредствующей между крестцовой костью и нижним поясничным позвонком; разрез отделит эту связку от крестцовой кости. В свою очередь ты проведешь подобное сечение между телом нижнего поясничного позвонка и верхней областью только что упомянутой хрящевидной связки и таким способом удалишь всю связку, и после того как положишь ее на бумагу, будешь вырезать следующие до тех пор, пока дойдешь до второго шейного позвонка. Когда таким образом будут прикреплены к бумаге двадцать три хрящевидные связки, надо очень осторожно разнять

спину на три или четыре части, чтобы, производя это поспешно, случайно не сломать какого-нибудь отростка. Поэтому также надо остерегаться отделять слишком небрежно первый позвонок от головы. Ведь шейные позвонки можно будет положить в котел вместе с головой, так же как части грудных позвонков с поясничными позвонками, лишь отделив их сперва от крестца. Крестцовую же кость ничто не мешает бросить в котел вместе с костями, скрепленными с нею с обеих сторон, и образующими кости подвздошную, тазовую и лобковую, и затем с копчиковою костью, потому именно, что подвздошные кости, пока они еще сырые[2], с трудом отделяются от крестца; при этом также повреждается хрящ лобковых костей, который иначе ты сохранишь целым, если бросишь в котел, не разняв лобковых костей. Положив таким образом кости в котел, весь его надо наполнить водой так, чтобы при глубокой осадке костей в воду не высовывалась никакая их часть. Во все время варки первым делом надо наблюдать за тем, чтобы какая-нибудь кость не осталась не покрытой водой, и еще гораздо более, чтобы, высовываясь из котла, она не закоптилась; поэтому надо, чтобы котел был большой. Для всей варки не применяется никакого особливого приема, но, как и при всяких варках, надо старательно удалять накипь, чтобы навар был светлее и чтобы самые кости вынуть менее загрязненными. По той же причине надо вычерпывать весь жир (который иногда в очень большом количестве плавает сверху, если трупы не отощали от болезней) и откладывать его в какой-либо сосуд, хотя бы для народа, который приписывает ему свойство заживления рубцов при растягивании сухожилий и нервов. Для варки не назначается определенного срока, так как он весьма разнообразен, в зависимости от возрастов. Так, более чем

достаточно двух, трех часов для варки костей младенцев, потому что надо стараться, чтобы у них при очистке костей не отпали придатки; сращение их у людей взрослых, напротив, едва ли когда-либо расслабляется, сколько их ни вари. Итак, целью варки является то, чтобы кости легко можно было очистить при помощи ножей, как при еде. А чтобы сделать это удобнее, нужно при варке время от времени вынимать некоторые кости щипцами и очищать их самому, если случайно нет при тебе ученика-сотоварища, который вместе с тобой приложит руки к работе. Дело в том, что надо в высшей степени остерегаться, чтобы какой-нибудь неопытный человек скоблением не повредил верхних краев костей, отростков, головок и пазух или где-нибудь по неосторожности не удалил гладкого, обводящего кости, подобно коре, хряща. Ведь когда ты удаляешь мясо, связки, сухожилия и оболочки, охватывающие кости, надо тщательнейшим образом оберегать этот хрящ. И не только по этой причине я не хотел бы, чтобы эта обязанность поручалась человеку бестолковому и несведущему в анатомии, но, чтобы, очищая каждую кость особо, ты внимательно рассмотрел ее пазухи и головки и в особенности свойства связок, прикрепление сухожилий и возникновение мускулов. Трудно было бы высказать, какое знание частей ты приобретешь этой работой. Итак, когда таким образом вынимаешь по порядку кости из кипящего отвара и кладешь их очищенные на землю или в какую-нибудь корзинку, не заботься слишком о том, какая кость попадется тебе первой. Но, вынимая руку с локтевыми костями, ты должен остерегаться разнимать запястье от локтевых костей с излишним усилием, а, постепенно разрезывая связки сустава ножом, должен тщательно освободить запястье от локтевых костей, как и при отделении

костей пясти от запястья. Я желал бы, чтобы кости запястья осторожно разнимались одна от другой; поэтому, когда будешь целое запястье разъединять с локтем, первой костью большого пальца и пястью, ты только слегка разорвешь охватывающие его сухожилия и связки, стараясь о том, чтобы они еще держались одно за другое с помощью связок. Ведь если таким образом приблизить запястье к огню, то связки, постепенно высохнув, крепко охватят его кости, и при связывании костей его легче соединить с костями локтя и пясти. Впрочем, если ты очень опытен в соединении костей, ты, может быть, решишься разъединить между собою кости запястья, очистив их от связок, и потом связать их медными проволоками, или захочешь сохранить их разрозненными. Когда таким образом приблизишь запястье к огню, ты возьмешь какую-нибудь бумагу, на которую разложишь тщательно очищенные кости пясти и пальцев, не забыв и о разбросанных всюду сезамовидных косточках, чтобы они, завернутые в эту бумагу и не спутанные с костями другой руки, не затруднили работы при составлении костей. Итак, полезно будет кости рук и ног завернуть отдельно в четыре бумаги. Но прежде чем завертывать кости той или другой руки или ноги в бумагу, надо всегда пересмотреть, не осталось ли какой-либо не очищенной кости, чтобы, когда озаботишься уборкой покровов (putamina)[3] и отвара, по недосмотру не дать унести вместе с ними и несколько костей. Если, может быть, нужно сохранить и ноготь, то оторвешь его в то время, как очищаешь кости пальцев руки и ноги. Ведь, по нашему наблюдению, человеческие ногти не меньше отстают от варки или от силы кипящей воды, чем когти птиц и копыта животных. Далее, когда очищаешь локтевую и лучевую кости, то не забудь о хряще, который, исходя от лучевой

кости, большею частью отделяет локтевую кость от запястья. Он отделяется от локтевой кости для того, чтобы, еще сросшись с лучевой костью, при связывании костей снова служить связью между локтевой костью и запястьем. Когда же очищаешь голову, то тщательнейшим образом остерегайся, чтобы, отрывая оболочку, облегающую отверстие органа слуха, по небрежности не вынуть косточек, которые входят в строение этого органа; их нужно тщательно извлечь, введя в отверстие какой-нибудь стиль, и равным образом перебрать. Эти косточки, для дальнейшего собирания костей, ты спрячешь куда-нибудь; после всего, как должно, вынешь позвонки, как и крестцовую кость, если, может быть, не захочешь отделить после небольшой варки копчиковую кость от крестцовой, именно потому, что ее косточки благодаря хрящевидным связкам, их скрепляющим, обыкновенно легко разъединяются, если ее варить подольше. Если, однако, для того, чтобы отрезать копчиковую кость, ты сначала вынешь крестцовую, то ее придется опять опустить в котел, а копчиковую кость особо отбросить на бумагу или в корзинку, в которую поместишь мелкие кости, например зубы, если случайно какой-нибудь из них выпадет, или по неосторожности будет сломана какая-нибудь часть кости. Чтобы сохранить хрящ лобковых костей, нужно, прежде чем отделить от крестца подвздошные кости, слегка очистить лобковые кости в переднем и заднем отделе от связок и охватывающих их оболочек и затем только руками разнять их одну от другой, чтобы посредствующий хрящ отстал от одной из двух костей и остался связанным только с одной из них, и чтобы потом, при связывании костей, его легко было соединить с другой лобковой костью. Очищенные таким образом кости ты снова сосчитаешь, но не кости рук и ног, которые ты уже

раньше завернул по отдельности в бумагу, а зачтешь ту часть черепа, которую отпилил от остальной головы; здесь ты обратишь внимание на то, не отпали ли от варки частицы височных костей, — которые, подобно чешуе, пристают к теменным костям и обыкновенно удаляются от прочей части висков пилою, — чтобы случайно не дать их выбросить с остатками костей. Затем, рассмотришь, не выпал ли какой-нибудь зуб из верхней или нижней челюсти, и пересчитаешь двадцать четыре позвонка и столько же ребер, две ключицы, две лопатки, две плечевые кости, две локтевые кости и две лучевые, крестцовую кость, от которой уже раньше отнята копчиковая кость, две большие кости, прикрепленные к бокам крестцовой кости, два бедра, две большеберцовые кости и две малоберцовые, также две коленные чашки. После того как всё пересчитаешь, весьма полезно будет снова бросить кости в чистую кипящую воду и, вскоре вынув, отдельно перетереть их жестким холстом; если есть какие-нибудь остатки связок, оболочек, прикреплений или начал мускулов, то счистить и стереть их, приложив при этом старание к тому, чтобы вместе не стереть скользкий приросший к костям, как корка, хрящ. Между тем, как они, поставленные вокруг огня, будут слегка подсушиваться, надо обнажить от кожи хрящи ушей, чтобы присоединить их к прочим хрящам, которые лежат на бумаге. То же надо сделать и с хрящами век и носа и затем как можно тщательнее очистить острыми ножницами сырую кость, похожую на υ, до связанных с нею мускулов. Очистив эту кость тоже сырой, ты тщательно отделишь от мяса и оболочек хрящи гортани, вместе с одним и другим хрящом ствола дыхательного горла, похожим формою на C.

Теперь ты старательно очистишь грудную кость и хрящи, с нею связанные, и выполнишь это мед-

леннее, потому что она обведена несколькими оболочками и жирна, а между тем ее никак не приходится варить, а надо едва смочить горячей водой. Когда же очищаешь от мяса хрящи, надо остерегаться, чтобы не снять с них оболочку, облегающую их непосредственно и соответствующую той, которую мы называем надкостницей [circumossalis, греч. περιοστέον]. Ведь с удалением этой оболочки с хрящей они не так крепко связываются с грудною костью и становятся сморщенными, короткими и искривленными. Сверх того, чтобы хрящи эти не сморщивались, не надо сушить грудную кость у огня, но до тех пор, пока соберешься связывать кости, надо отложить ее где-нибудь, в не слишком влажном месте, чтобы опять-таки хрящи не сделались слишком вялыми и не обезобразили потом строение костей грудной клетки. Ничто, действительно, так не портит отчетливого строения скелета и грудной кости с хрящами, как небрежный уход за ними и высыхание их после составления костей, а не заранее. Прочие же хрящи, выложенные на бумагу, можно будет несколько приблизить к огню, но так, чтобы они не слишком сморшивались, потому что и им также лучше будет высыхать после составления костей. Теперь тебе ясно, что можно связывать кости тем способом, как я сейчас скажу, или хранить их разрозненными. И было бы гораздо предпочтительнее, если бы только можно было иметь их и соединенными, и разрозненными. Ведь кости, разрозненные и положенные рядами в продолговатый ящик, можно во всякое время рассматривать и знакомиться со всем тем, что относится к их познанию. Кости же, построенные и связанные вместе, не очень точно показывают пазухи и головки костей, но, сказать по правде, скорее пригодны для показной стороны,

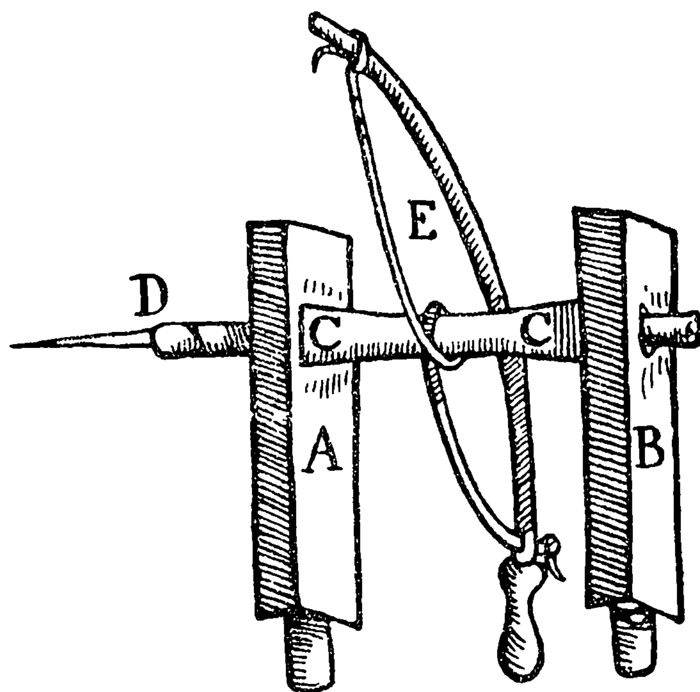
Какие кости нужнее всего для изучения

чем для изучения, хотя, опять-таки, для последнего наиболее приспособлены те кости, которые извлекаются из итальянских погребальных сооружений, построенных по образцу жилого помещения (как здесь почти всё) и под некоторым имплувием[4] или вообще так доступных воздуху, что они иногда поглощают дождевую воду. Кроме того, что сооружения этого рода сыры, сюда часто также проникает вода; благодаря ей всё прирастающее к костям очень быстро сгнивает, так что если эти кости спустя некоторое время вынуть и затем вымыть, они останутся совсем неповрежденными и обнаружат именно то, что должно наблюдать в костях, лишь бы, не соединяя, сложить их в порядке в ящик. Дело в том, что для соединения они почти негодны вследствие утери ребер и хрящей всего тела. Если случайно некоторые из них и находятся, то из-за гнилости хрупки и со всех сторон оторваны от других костей. В свою очередь для этого назначения непригодны кости, которые у некоторых народов выкапываются из земли и кучами валяются на кладбищах. Кроме того, что они вследствие сухости земли поражены костоедой, ты никогда не найдешь всех костей одного и того же человека, и в упомянутых сейчас погребениях и даже в Париже на кладбище Младенцев[5], где, как ни в каком другом месте, поистине, ты находишь самые многочисленные кучи костей, выкапываемых из земли. Когда я впервые занялся изучением костей, я имел их в таком изобилии, что, наученный долгой и неутомимой практикой наблюдения, иногда, даже с завязанными глазами, решался биться об заклад с товарищами, что в течение одного получаса мне из стольких куч не могут подать ни одной кости, которую я, какова бы она ни была, не отличил бы на ощупь. И это приходилось делать тем усерднее,

Каким образом надо соединять промытые кости

чем более я, в своей жажде знания, лишен был (сказал бы по правде) в этой области медицины помощи преподавателей. Далее, что касается связывания и построения сваренных костей, то это надо производить вскоре после их очищения (чтобы они не слишком отвердели). Именно, тотчас после варки кости без труда прокалываются простыми иглами, какими подшиваются башмаки, и связываются между собою медными проволоками, что каждый делает собственными силами, смотря по мастерству рук, какое он приобрел, и насколько внимательно прислушивался к тому, что мы до сих пор описывали в этой книге. Между тем, если когда кому достанутся кости более сухие и жесткие, чем их можно бы пробивать по желанию иглами, подобными тем, которыми протыкают кожи, то никак не будет бесполезным применить к делу орудие, которое я когда-то изготовил для этого назначения, когда мне попались какие-то очень жесткие кости человека среднего возраста, весьма интересные для наблюдения из-за сухого сустава (temperies)[6]. Именно, взяв две стойки (см. рис.) около трех пядей в длину и около трех пальцев в толщину, с обеих сторон, недалеко от концов, надо пробить в них круглые, пропускающие большой палец отверстия, чтобы в них могла вращаться круглая ось, длиной около трех пядей и на концах толщиной в большой палец, а в середине вдвое толще, и чтобы эти концы соответствовали отверстиям стоек и легко в них вращались, а толщина середины оси так удерживала бы ее, чтобы при плотном прикреплении стоек вдоль более толстой части оси к углу какого-либо стола или скамейки колышками, в них вбитыми, сама она могла вращаться только в этих стойках, но не продвигаться ни вперед, ни назад.

И таким образом один конец оси был бы округл, как большой палец, почти в три пальца шириною, а на протяжении четырех или пяти пальцев вдвое толще,



В этой фигуре мы изобразили прибор, помощью коего легко прокалываются более жесткие кости. Итак, пусть A *и* B *означают две стойки, которые можно прикрепить к углу какого-либо стола или скамейки,* C — *ось,* D — *часть оси, в которую вставляется железное острие вроде шила,* E — *лук, коим вращают ось.*

толщина же остальной части оси была бы равна толщине большого пальца, и чтобы эта часть несколько выдавалась из одной из стоек и выходила за пределы стола или скамейки и в нее вставлялся бы железный наконечник, коим я пронизывал кости, смотря по потребности, то тоньше, то толще, по тому способу, как те, кто изо дня в день изготовляет шарики [четки], которые предназначаются для благочестивого пересчитывания приветствий божественной деве на воскресных службах. Впрочем эта средняя толщина оси, находящаяся между неподвижными стойками, должна быть точнейшим образом округлой, чтобы вокруг нее удобнее оборачивался тонкий ремень; раз обведенный вокруг оси, он привязывается к концам продолговатой палки, как к луку, чтобы при двигании полки левой рукою, попеременно то вверх, то вниз, как при игре на лире, ось со вставленным в нее железным наконечником вращалась в стойках и пронизывала кость, которую я придвигал правой рукой. Итак, этим прибором или помощью одних шильев будут просверливаться кости, а под рукою будет тонкая и толстая медная проволока, которую потом, чтобы она стала более гибкой

и чтобы она реже ломалась, как бы ее ни изгибали, надо положить на огонь, пока она не накалится добела. К этому надо добавить двое щипцов (tenaculae seu forcipes): одни для загибания проволоки, другие же для отрезывания уже согнутой. Начнешь же собирание костей со стопы; сперва присоединишь к пяте таранную кость, затем к ней же кубовидную, к таранной ладьевидную и три внутренние кости предплюсны к ладьевидной; затем к ним присоединишь кости плюсны и с ними по порядку кости пальцев, с косточками, сравниваемыми с сезамом, которые проткнешь тем осторожнее и тем более тонким шилом, чем они жестче и плотнее и от нажима шила скорее могут распасться. После того как свяжешь обе стопы, надо просверлить бугор большеберцовой кости, разделяющий пазухи, принимающие головки бедра, таким отверстием вплоть до полости большеберцовой кости, где залегает ее мозг, какого достаточно для приема твердой палки, которая, если ее воткнуть также в бедро, свяжет, словно гвоздем, большеберцовую кость с бедром, как мы видим, сплачиваются без клея доски дна сосуда. Именно, в нижнем месте бедра нужно проделать другое отверстие, находящееся прямо против того, которое я хотел бы сделать в большеберцовой кости, чтобы та же палка пропущена была и в большеберцовую кость и в бедро и помощью ее оставался согнутым коленный сустав. Однако, кроме этой палки, надо связать бедро с большеберцовой костью толстою проволокою, не забыв о хрящах, увеличивающих ее пазухи. Когда эти кости будут соединены, то, скрепленные с ними, будут сохраняться в коленном суставе. Затем сверху и снизу будет скреплена с большеберцовой костью малоберцовая, а коленная чашечка — и с бедром, и с большеберцовой костью. После того как это будет выполнено в каждой

Этого рода инструменты почти по порядку предлагает таблица гл. 41 под буквами S, T, V, X, Y

ноге, надлежит связать толстой проволокой подвздошные кости со сторонами крестцовой кости, а затем и лобковые кости с находящимся между ними хрящом. Теперь под рукой должна быть круглая доска, на которой кости будут поставлены стойком, но необходимо, чтобы поверхность этой доски была такой величины, чтобы на ней могли хорошо утверждаться стóпы в том положении, которое ты хочешь придать костям, чтобы они стояли прямо. В середине этой доски устраивается отверстие; когда ты поместишь кости в поднятый стойком ящик, то в нижнем дне ящика должна быть ось, которая, если ее вставить в это отверстие, позволит поворачивать круг. Кроме этого отверстия, другое будет приспособлено близ краев круга, где можно будет утвердить деревянную подставку, изготовленную в виде дротика, копья или косы[7] (как тебе будет угодно), которая будет подпирать руки скелета. На устроенный таким образом круг ты поставишь стопы и, при помощи какого-нибудь близ стоящего человека, постараешься опереть на них остальные кости ног; затем вставишь головки бедра во впадины тазовой кости, чтобы правильно измерить проволокой или прутом расстояние, доходящее от круга до нижнего места отверстия, вырезанного в крестцовой кости для спинного мозга. Именно этот промежуток выяснит, какой длины должен быть сделан железный брус, чтобы, воткнутый в круг и пропущенный через дающее путь спинному мозгу отверстие позвонков крестцовой кости и прочих, он отлично поддерживал все кости. Этот брус надо приспособить так, чтобы в середине круга он был крепко прибит гвоздями и от круга до нижнего отдела сейчас упомянутого отверстия был кругл или четвероуголен, а вверх от него более широк, нежели толст, чтобы потом его можно было согнуть

для сгиба спины и приладить к нему позвонки тоже более широкими, прикрепленными и вставленными палочками, чтобы они оставались неподвижными и не вращались вокруг бруса. Потому брус прежде всего должен быть сделан тоньше (tenuius) там, где ему надо поддерживать крестцовую кость, чтобы она не падала вниз. Ведь если эта кость не будет укреплена и поддержана, то вместе с нею постепенно спустятся и остальные позвонки и с течением времени безобразно скосятся ноги скелета. Но так как крестцовая кость (как ни выпрямляй с помощью ножа выдолбленное в ней отверстие для спинного мозга, чтобы пропустить через него брус) в том строении костей, которое мы сейчас изготовляем, недостаточно скашивается назад и недостаточно, сравнительно с лобковой костью, обращена вверх, то иногда я имею обыкновение пробивать из [a]середины тела второй кости крестца отверстие прямо вверх в должном положении крестцовой кости до отверстия спинного мозга, находящегося в самом верхнем отделе первой кости крестца. Итак, нужно точно смерить длину подлежащего изготовлению железного бруса от круга до конца отверстия крестцовой кости, будет ли это конец того отверстия, которое предназначено для спинного мозга, или ты пробьешь, как я сейчас говорил, совсем новое отверстие, в самой кости. Об остальной же длине бруса не приходится так заботиться, так как ее легко будет урезать, если она, может быть, после составления костей, окажется слишком большой. И если бы ты нашел нужным сложить кости в ящик, весьма полезно будет сделать брус приблизительно на две пяди длиннее всего скелета, чтобы часть его, высовывающуюся наружу над теменем, можно было вставить в отверстие верхнего дна ящика и свернуть его. Далее, подперев крестцовую кость со связанными с ней с каждой стороны

[a] *Как бы от* B *фиг.* 1 *гл.* 18 *пробьешь отверстие над* e *фиг.* 2 *той же главы.*

подвздошными костями, как мы сейчас сказали, железным брусом, вставленным в круг, ты свяжешь головки бедра со впадинами тазовой кости толстой проволокой, старательно наблюдая, насколько ты их закручиваешь наружу или внутрь, чтобы не связать ноги безобразно искривленными, или чтобы коленные чашечки не были обращены скорее внутрь ног, чем кпереди, что, конечно, выйдет, если ты не соединишь головки с их пазухами точно по положению всей ноги. Как бы ты, однако, ни поступал при этом соединении костей, отнюдь не следует загибать проволоки, прежде чем ты не соединишь стопы с кругом и большеберцовыми костями в том положении, которое тебе покажется самым безукоризненным. Таковое ты почерпнешь преимущественно из формы той палки, на которую будут опираться руки, так как одного положения требует серп жнеца, другого — копье или трезубец Нептуна, или иное какое-либо орудие. Теперь надо по порядку приспособить все позвонки, где, как ты заметишь, не трудно найти положение и порядок каждого, его легко показывают формы позвонков и условия сочленения. Итак, как только уложишь их в порядке на столе, то свяжешь между собою пять поясничных позвонков двумя сделанными в боках тел связками, которые вместе должны поддержать хрящевидную связку, находящуюся между телами позвонков. Эти связки надо брать по порядку с бумаги, на которую они выложены, всегда оставляя связку, находящуюся между позвонками, которые теперь ты не связываешь, как сейчас связку или хрящ, соединяющий крестцовую кость с нижним поясничным позвонком, и ту, которая соединяет верхний поясничный с нижним грудным позвонком. По соединении поясничных позвонков нужно связать между собою шесть нижних грудных, а потом

шесть верхних вместе с нижним шейным. Остальные шейные позвонки не надо связывать между собою, но хрящевидную связку, которая находится между ними, надо только приклеить к телу нижнего позвонка, так как шейные позвонки сохраняют свое место только в том случае, если они надеты на железный брус и не должны, подобно грудным позвонкам, поддерживать ребра. Как только свяжешь позвонки указанным мною способом, то, прежде чем пропустить сквозь них железный брус, ты насадишь на брус связанные таким образом поясничные позвонки, тщательно согнешь его по их изгибу и свяжешь нижний позвонок с крестцовой костью так, как раньше связал между собою поясничные позвонки. Затем присоединишь к ним нижние грудные, сгибая постоянно как можно тщательнее железный брус по ходу всей спины и связывая нижний грудной позвонок с верхним; к ним равным образом присоединятся верхние грудные позвонки. Связав нижний с верхним из тех, которые уже насажены на железный брус, ты приспособишь довольно толстую, длинную и окрашенную в черный цвет палку; приложив ее к задней части бруса, надо втолкнуть ее как можно ниже между ним и позвонками, чтобы при помощи этой палки позвонки крепче примыкали к брусу и никоим образом не сворачивались, чтобы потом всей грудной клетке не согнуться безобразно на тот или другой бок. А для того чтобы приладить к брусу череп, необходимо просверлить темя некоторым отверстием, в точности соответствующим объему и толщине бруса, чтобы пропустить брус через это отверстие, а черепу по какой-нибудь случайности не вертеться в стороны. Нужно пробить отверстие в темени или поперек или вкось, смотря по тому, куда ты хочешь обратить лицо — точно вперед или в стороны. Теперь нужно еще пробить череп, чтобы соединить

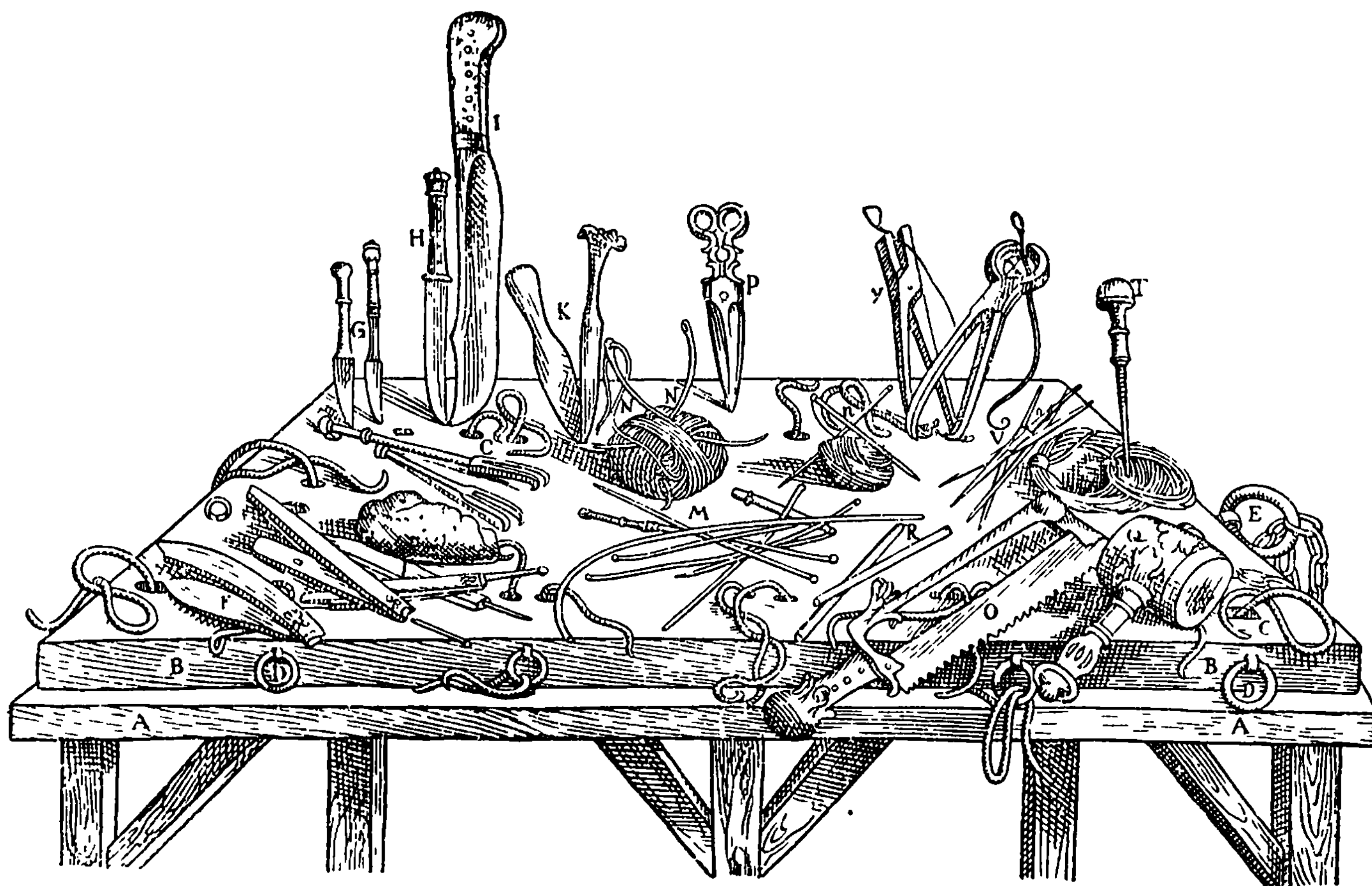
скрепами то сечение, какое ты произвел пилой, и, когда будет угодно, снять череп с бруса и снова разнять. Ведь это будет в высшей степени удобно всякий раз, как захочешь рассматривать внутреннюю полость черепа, где содержится мозг. Обе части будут пронизаны тремя взаимно соответствующими отверстиями: одно отверстие будет удобно сделано в затылке и по одному в каждом виске. А нижнюю челюсть, не упустив здесь особливых хрящей, ты свяжешь медной проволокой с впадинами ее височных костей. Но так как это скрепление недостаточно прочно, чтобы приладить в надлежащей связи между собою зубы, а нижняя челюсть свешивается, и так как точность отделки требует, чтобы она то соединялась, то расходилась с верхней, кроме указанного скрепления, нужно еще просверлить ее острые отростки и привязать к ним веревочку, которая, если пропустить ее под скуловыми костями и наложить на темя, может притягиваться то ко лбу, то к затылку, и таким образом зубы могут смыкаться. Далее, теперь своевременно связать с позвонками и их хрящами ребра. Чтобы сделать это точно и тщательно, надо прежде всего, конечно, отобрать все правые ребра от левых, заключая хотя бы по пазухе, куда протягивается по ребрам вена, нерв и артерия, затем, по верхнему отделу ребер, который бывает шире и плотнее нижнего. Потом ты разложишь ребра на столе в порядке таким приблизительно образом: ((( ))), заботясь, чтобы правые соответствовали левым. Легко положить отдельные ребра на их места, если только не ускользнуло из памяти то, о чем мы выше упомянули для различения ребер. Из этого ряда ребер первое ребро каждого бока ты свяжешь хрящом с грудной костью и дашь держать своему сотруднику грудную кость на своем месте со связанными с нею хрящами, а затем свяжешь

первые ребра с поперечными отростками первого грудного позвонка. Сверх того, ты соединишь с их позвонком и потом с их хрящами вторые ребра, и так по порядку все, наблюдая при этом, чтобы позволить расходиться вполне на весь промежуток тем ребрам, которые раньше вскрытия разъединялись между собою хрящами. Теперь более толстой проволокой свяжешь плечевые кости с лопатками и затем тонкой проволокой ключицы с верхними отростками лопаток, затем лопатки с ребрами и ключицы с грудной костью. А когда будешь связывать плечевые кости с лопатками, надо сообразить, в каком положении захочешь держать руки. Здесь именно много значит, как связать с пазухой лопатки головку плечевой кости. При этой связи нельзя также никоим образом обойти хрящ, помощью коего иногда увеличивается пазуха лопатки; точно так же хрящи, свойственные суставам ключиц, не оставшиеся в пренебрежении, будут связаны со своими суставами. Впрочем, локтевые кости не должны быть связаны с плечевой, прежде чем с ней не связана будет целая рука. Итак, лучевая кость, принимая в соображение при этом будущее положение руки, должна быть скреплена вверху и внизу с локтевой. Затем, если кости запястья розняты и отделены от своих связок, надо их соединить между собою, в другом же случае они достаточно скрепляются посредством связок. С нижним их отделом ты сперва свяжешь кость большого пальца и четыре кости пясти, а затем с этими костями кости пальцев вместе с сезамовидными косточками. Наконец, соединишь с лучевой костью запястье и затем локтевую кость с плечевой. И когда это будет выполнено с каждой стороны, ты привяжешь руку к той палке, которая, как я сказал, крепко вбитая в круг, должна быть устроена в виде серпа или как-нибудь иначе. Теперь, после того как

кости установлены, можно будет составить ожерелье из кости, похожей на υ, из косточек органа слуха, хрящей дыхательного горла, ушей и век, ногтей и хрящевидной части сердца, прикрепив их все к цепочке или к высушенному нерву ноги или руки.

ГЛАВА СОРОК ПЕРВАЯ

ОБ ИНСТРУМЕНТАХ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПОД РУКОЮ У ЗАНИМАЮЩЕГОСЯ АНАТОМИЕЙ



На настоящем рисунке мы изобразили прикрепленную к столу доску, которой пользуются при вивисекциях. К этой доске мы приладили почти все, чем всякий может воспользоваться не только при распорядке вскрытий, но и при всем (tota) *анатомировании.*

А,А *Стол, на который по порядку накладывается все, на что надо указать.*

В,В *Доска для производства вскрытий.*

C,C *Разные отверстия, сквозь которые мы пропускаем петли, в зависимости от размера животных, во время препаровки бедра или плеча.*

D,D *Так прилаживаются кольца, когда надо связать передние лапы и ноги.*

E *К этому кольцу цепочкой привязывается верхняя челюсть, разъединенная с нижней, чтобы держать голову неподвижной и, между тем, чтобы цепочка не мешала ни голосу, ни дыханию.*

F,F *Различные виды бритв; около них лежит губка.*

G *Ножички, которыми изготовляются дудки.*

H *Обыкновенный нож, который подается к столу.*

I *Большой, крепкий нож.*

K *Буксовые ножи.*

L *Крючки.*

M *Разные стили с насосом.*

N,N *Кривые иголки, толще тех, которыми мы сшиваем тетради.*

n *Иголки, меньше тех, которыми мы пользуемся при зашивании ран.*

O *Пила.*

P *Ножницы.*

Q *Деревянный молоток.*

R *Тростниковые дудки, для надувания легких и других частей.*

S *Медная проволока для связывания костей.*

T *Шило для просверливания костей.*

V *Разные железные шилья.*

X *Клещи для закручивания концов ниток.*

Y *Клещи, которыми мы обрываем остатки сшивающей нитки.*



ак как в предшествующей главе мы натолкнулись на упоминание о некоторых инструментах, применяемых нами при анатомировании, и так как неоднократно зайдет речь о них и им подобных в последующих книгах, я считал бы не бесполезным попутно пересмотреть все, изображенные на рисунке этой главы в том виде, в каком они должны быть в распоряжении занимающихся анатомией. Итак, прежде всего, нужно
[a] F обзавестись несколькими такими [a]ножами, которыми *Бритвы*
пользуются цирульники при бритье волос и которые на обыденном языке мы называем бритвами. Из них некоторые должны быть острыми, некоторые же притупленными, хотя у тебя должно быть всегда значительно больше, чем хочешь. Выбирать надо меньшие и более легкие, хотя ничто не мешает, чтоб было несколько более крупных. Их надо накупать побольше, они ломаются по малейшей причине, при разрезании оболочек, или сухожилий и связок, так как делаются из очень хрупкого железа; они соскальзывают, особенно если применить к делу новые и неотточенные. У некоторых из них, особенно малого размера, небесполезно удалить тот железный бугорок, который мешает вытягивать лезвие за прямую линию ручки, и это особенно приходится предпринимать тогда, когда не оказывается бритв, снабженных косой ручкой, каковы те, которые в ходу у наших земляков и у французов. Ведь у итальянцев и почти так же у англичан в употреблении грубые бритвы с большими стоячими рукоятками или ручками (capuli manubria); при косых сечениях их руч-
[b] G ки часто мешают сгибать руку по желанию. К ним *Ножички, которыми чинят перья*
надо присоединить [b]ножички, какими мы чиним перья; из них некоторые должны быть с округлым

лезвием, другие с продолговатым и острым. Из них предпочтительнее целиком железные, потому что у других, когда мы пробуем разнять [c]поперечные связки, ручка легко ломается, и самое железо в ручке держится слабее, именно от размягчения резины при мытье в горячей воде. Совершенно надо отвергнуть согнутые, похожие на серпы, так как при сечениях мы пользуемся одним острием, которое в этих гнутых ножичках, вогнутое внутрь, трудно подкладывать под связки, в особенности по всему внутреннему отделу пальцев. Кроме того, не без пользы применяются некоторые [d]ножи из тех, которые мы подаем к столу; из них некоторые должны быть большого размера, но тупые и толстые, и лучше железные, чем стальные, или, по крайней мере, не слишком хрупкие. Если угодно, можешь прибавить сюда [e]два сделанных из букса[1] или из гваякового[2] дерева; из них один вырежи с тонким и продолговатым лезвием, другой же вели сделать с широким и округлым. Но их я применяю при вскрытиях очень редко, так как всегда имеются под рукою тупые бритвы. Можно будет также устроить два [f]крючка, похожие на те, какие мы нарисовали в начале главы. Я привык, однако, изготовлять их из тех вилок, которые в Италии ежедневно подают к столу и заимствуют их название от пирамиды (a pyramide). Если больше утончить напилком обе ножки этой вилки и затем загнуть их острия в виде полукруга несколько вкось, то приготовишь себе отличный крючок, острия коего, по желанию, можно наточить. Полезно будет обзавестись одним крючком более тупым, другим более острым; хотя, между тем, оставив крючки, часто полезнее пустить в дело, для подъема некоторых тел, ногти, если только тень левой руки не затемняет препаровки. Сверх того, ты озаботишься нарезать себе длинных, коротких и разнообразных

Обыкновенные ножи

Буксовые

Крючки

[c] *1-я табл. муск., цифры* 1, 2, 3, 4, 5, 6 Δ, ς, Ξ

[d] H. I

[e] K

[f] L

[g] M по толщине [g]стилей[3] из серебряной и медной проволоки и закажешь какому-нибудь золотых дел мастеру вытянуть несколько, как нитки, из мягчайшего и наиболее податливого свинца. Вместе с несколькими свиными щетинами они удивительно полезны для разных назначений, и особенно при изыскании свойств косых ходов и отверстий. Полезно будет также иметь под рукою гнутую трубочку [сифон], если, может быть, захочешь ее иногда ввести в детородный член и в мочевой пузырь, чтобы приобрести опыт в этом деле. И как к сифону мы приделали шишку [круглую головку], так полезно будет применить ее и к стилям и изогнуть некоторые также наподобие сифона. И, поистине, далеко не бесполезны будут несколько стилей, устроенных в виде полуканала, именно так, как приготовляются сифоны, коим в полости производится операция и которым вырывается из мочевого пузыря камешек, или в той форме стилей, какими ткачи волосистого шелка режут рядами шелк на волокна. Эти стили полезны именно при вскрытиях; ими мы разделяем оболочку длинным сечением, остерегаясь задеть что-нибудь под ней или в ней содержащееся. Нужно располагать несколькими [h]иглами, согнутыми в виде буквы *C* или округлыми в виде ₢. Это получится, если согнешь обыкновенные иголки, когда они раскалены и делаются как бы растяжимыми. Полезно будет иметь большие и маленькие, чтобы пропускать и нитку и тонкую бечевку. Кроме этих гнутых иголок с тупым острием должны быть под рукою и [i]такие, к каким мы прибегаем при зашивании ран или какими сшиваются рукавицы или вообще кожи, чтобы иной раз ты мог сшить кожу, если боишься, чтобы в твоем отсутствии что-нибудь не было повреждено любознательными зрителями. В эти иголки [k]вдевается шелковая нить, какой сшиваются раны, или что-

Стили

[h] N *Разные иглы*

[i] *n*

[k] *в иголки вдеты нитки*

Нитки

нибудь особливое, (peculiare), если ты, может быть, боишься, чтобы что-нибудь зашитое не было распорото и потревожено другими в твое отсутствие. Впрочем, для сшивания сосудов ты будешь пользоваться обыкновенной ниткой, какой мы сшиваем тетради для письма; наилучшие [нитки] доставляются в Италию из Германии, а у других народов они слабее и толще, менее скрученные и гладкие. [l]Ножницы (forsicula) удобны только для отрезания веревочек после перевязывания, что также делается любым ножом. А [m]пила, какую мы иногда применяем к делу, полезна будет такая, какою мы отрезаем члены, пораженные гангреной или подобного же рода недугом; для этого назначения более удобны те, какие получаются от мастеров гребней, чем те чрезмерно тонкие и потому менее ходкие, каких с большим самомнением придерживаются хирурги. [n]Молоток, если иной раз в нем нуждаешься для того, чтобы [o]вогнать большой нож, когда проламываешь черепа иных животных или разрезаешь им иную кость, годен будет почти всякий. Не без удобства будут применены тоже продолговатые [p]камышевые дудки, какими и иной прислужник сможет надуть то или другое тело удобнее, чем мехом. А способы употребления [q]щипцов, которыми мы загибаем медную проволоку при скреплении костей, и [r]других, коими отрезаем ее, как и [s]шильев и [t]медных проволок и затем некоторого [u]прибора, коим скорее пронизываются кости, мы включили в предшествующую главу. [x]Доски, какие весьма полезны при совершении вивисекций, изготовить тоже легко, и их мы опишем в конце книги VII, где изложим вивисекцию.

Ножницы

Молоток

Камышевые дудки

Инструменты, требующиеся для соединения костей

Доски, необходимые при вивисекциях

l P
m O
n Q
o I
p R
q Y
r X
s T
t S
u *в тексте гл.* 40
x B, B *и фигура, встречающаяся в тексте гл.* 19 *кн.* VI; *и в нижнем отделе фигуры, поставленной в начале произведения.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХСЯ ДЛЯ ТРЕХ ФИГУР, ИЗОБРАЖАЮЩИХ ВЕСЬ СКЕЛЕТ, ВМЕСТЕ С РАЗЛИЧНЫМИ НАЗВАНИЯМИ КОСТЕЙ

Три фигуры, которые изображают всё соединение костей и которые я привык называть целыми, помечаются все одними и теми же буквами; если же иная буква является определенной для одной какой-нибудь фигуры, это легко будет заметить по цифре, которую я буду приставлять к отдельным буквам в указателе, где я решил поместить преимущественно названия костей, но без системы (citra rationem); сперва я думаю поместить те названия, которыми я особливо пользуюсь во всем своем изложении; затем греческие, далее (если они разнятся) латинские, взятые у более надежных авторов, и притом так, что порядок здесь является в некоторой мере обязательным (ut ordo hic vim habeat quandam). За ними последуют еврейские, а иногда еще и арабские — именно потому, что почти все списаны из еврейского перевода Авиценны[1] близким моим другом, евреем Лазарем де Фригеис (вместе с которым я обыкновенно занимаюсь чтением Авиценны). К этим названиям я счел нужным применить латинскую транскрипцию, потому, что большая их часть до сих пор встречается в арабских книгах, переведенных на латинский язык (latinitate donatis), и, конечно, после них появятся другие названия, всюду встречающиеся у латинских переводчиков арабских книг, вместе с теми, какие читаются в медицинских руководствах нашего времени. Так, у греков кость называется ὀστέον, *а у евреев hezem.*[2] *Хрящ же —* χόνδρος, *hascechuzim. Впрочем, названия костей мы уместно начнем с черепа, который у греков называется* κρανίον, κόγχος, κύτος, κώδεια, σκαφίον. *Calva, cerebri galea.*[3] *Так некоторым угодно было называть всю голову в целом, т. е. в таком виде, в каком ее можно*

найти на кладбищах или как вообще она обыкновенно рисуется,— а иным,—только ту часть, которая покрыта волосами и окружность коей зовется στεφάνη *и* περίδρομος[4] (*евр. tkeck, hamoah, chederath hamoach*), *theca* [*коробка*] *и olla* [*горшок*] *головы, testa* [*глиняный сосуд*] *головы и scutella* [*чашка*] *capitis* (*asoan*).

Швы, которыми соединяются между собой кости головы, вообще называются ραφαί (*евр. scelavim, senan, direzan, adoren*) *complosa* [*лат. перев.*].

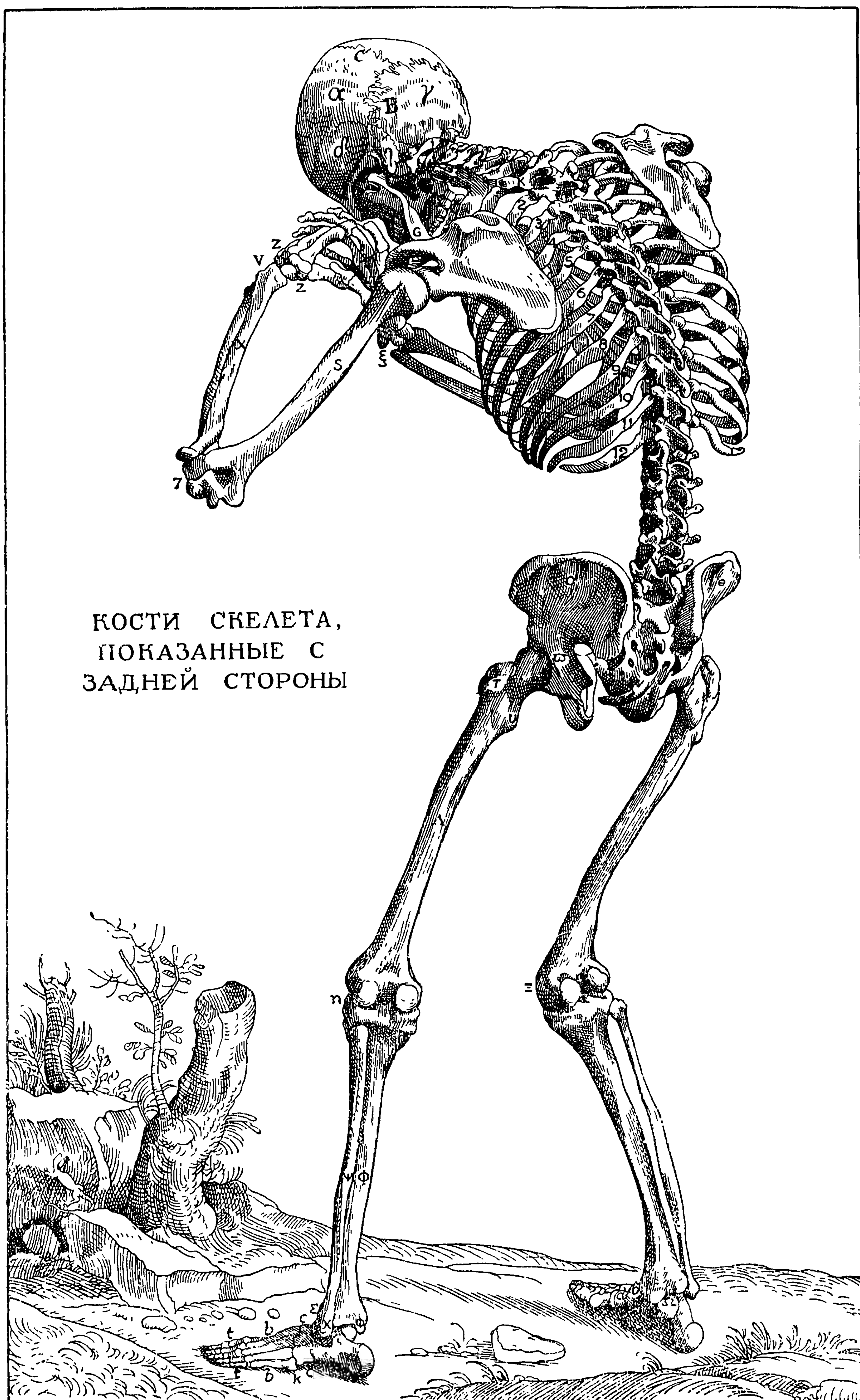
$A_{2,3}$ *Венечный шов,* στεφανιαία (*евр. hachlilij, chaschthij*), *arcualis, sutura puppis.*

$B_{2,3}$ *Шов, похожий на заглавную греческую букву* Λ, λαμβδοειδής *и от сходства с буквой* υ ὑψιλοειδής [*конечно, от греческого названия буквы*] (*евр. lamdij, hypsili* [*laude тоже от греческого названия, сейчас указанного*], *sutura prorae* [*prora — нос корабля, как выше puppis — корма*].

C_3 *стреловидный шов*—ὀβολιαία, ῥαβδοειδής. *Шов, проходящий по длине головы наподобие стрелы, вертела или ветки* (*евр. checij, scefodij*) *nervalis, и притом преимущественно там, где он соединяется с венечным; это место называется также zeudech, и в особенности Mesuae.*

$D_{2,3}$ *Это соединение, не выражающее формы подлинного шва и соединенное со своей парой наподобие склейки чешуй, зовется* λεπιδοειδεῖς, κροταφίαι, *temporales, squamaeformes* (*евр. chelaphiim*), *corticales* [*cortex — кора*]. *Остальные швы черепа и все его другие скрепления не имеют названий.*

$\alpha_{2,3}$ *Эта кость, так же как ее парная, называется теменной костью,* βρέχμος, κορυφή; *та и другая называются костями переднего отдела головы* (*synceps*) (*евр. hezem hachodchod*). *Nervalia, paria, arcualia* [*arcus — дуга, арка*]; *впрочем, другие называют так скуловые кости. Parietalia — так некоторые называют височные кости, кости ума или мышления.*



КОСТИ СКЕЛЕТА, ПОКАЗАННЫЕ С ЗАДНЕЙ СТОРОНЫ

$\beta_{1,2,3}$ *Лобная кость*, μετώπου, *у некоторых — sincipitis (евр. hezem hamezzech). Венечная кость кормы (puppis) головы, os inverecundum [бесстыдный], os sensus communis.*

$\gamma_{2,3}$ *Кость затылка*, (ἰνίου) *(евр. hezem hahoreph) laude os, pyxis os [pyxis — коробка], os prorae, кость памяти. Некоторые называют ее и basillare (потому что она составляет большую часть основания головы), хотя это название было присвоено специально клиновидной кости.*

$\delta_{2,3}$ *Височные кости, по одной с каждой стороны:* κρόταφοι, κόρσαι, κόρραι, λεπιδοειδεῖς, *у некоторых также* λιθοειδεῖς *[камневидные], lapidea, lapidosa (евр. hazedahim, hazzamoth haosnaim), хотя это название приложимо к двум косточкам, входящим в строение органа слуха; а на скамейке, на которую опирается локтями вторая фигура [из целых фигур Везалия], они обозначены* q_3 *и *;* q *означает косточку, сходную с наковальней, или коренным зубом, а* — ту, которая похожа на молот или которую можно сравнить с костью бедра. Но так как эти косточки не были известны древним специалистам по анатомии, то не удивительно, что они не имеют названий. Впрочем, некоторые называют височные кости tymparum [ossa], mendosa, parietalia, dura, armalia.*

ε_2 *Отросток в височной кости, напоминающий форму стиля или иглы:* στυλοειδής, γραφοειδής, βελονοειδής [βελόνη — *игла*], πλῆκτρον— *calcar [шпора] capitis (евр. chemo marhezz). Os calaminum, sagittale, clavale, acuale.*

$\zeta_{1,2,3}$ *Отросток височной кости, похожий на сосок вымени,* μαστοειδής, *mamillaris (евр. hezem potmii).*

$E_{2,3}$ *Кость, сравниваемая с клином,* σφηνοειδής *у Галена описательно:* κατὰ τὴν ὑπερώαν ὀστοῦν [кость, идущая по нёбу] *(хотя она едва доходит до неба),* πολύμορφον. *Клиновидная, кость неба, basillare [от* βάσις *— основание], хотя так называют и затылочную кость (евр. moscav hamoach). Baxillare, paxillum, os colatorii [цедило],*

ОЧЕРТАНИЕ
ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ
КОСТЕЙ СБОКУ

VIVITVR IN-
GENIO,
CAETERA MOR-
TIS ERVNT.

os cribratum [*изрешеченная*], *cavilla*, *хотя так называют также таранную кость.*

η_2 *Отдел черепа, который мы называем каменистым.*

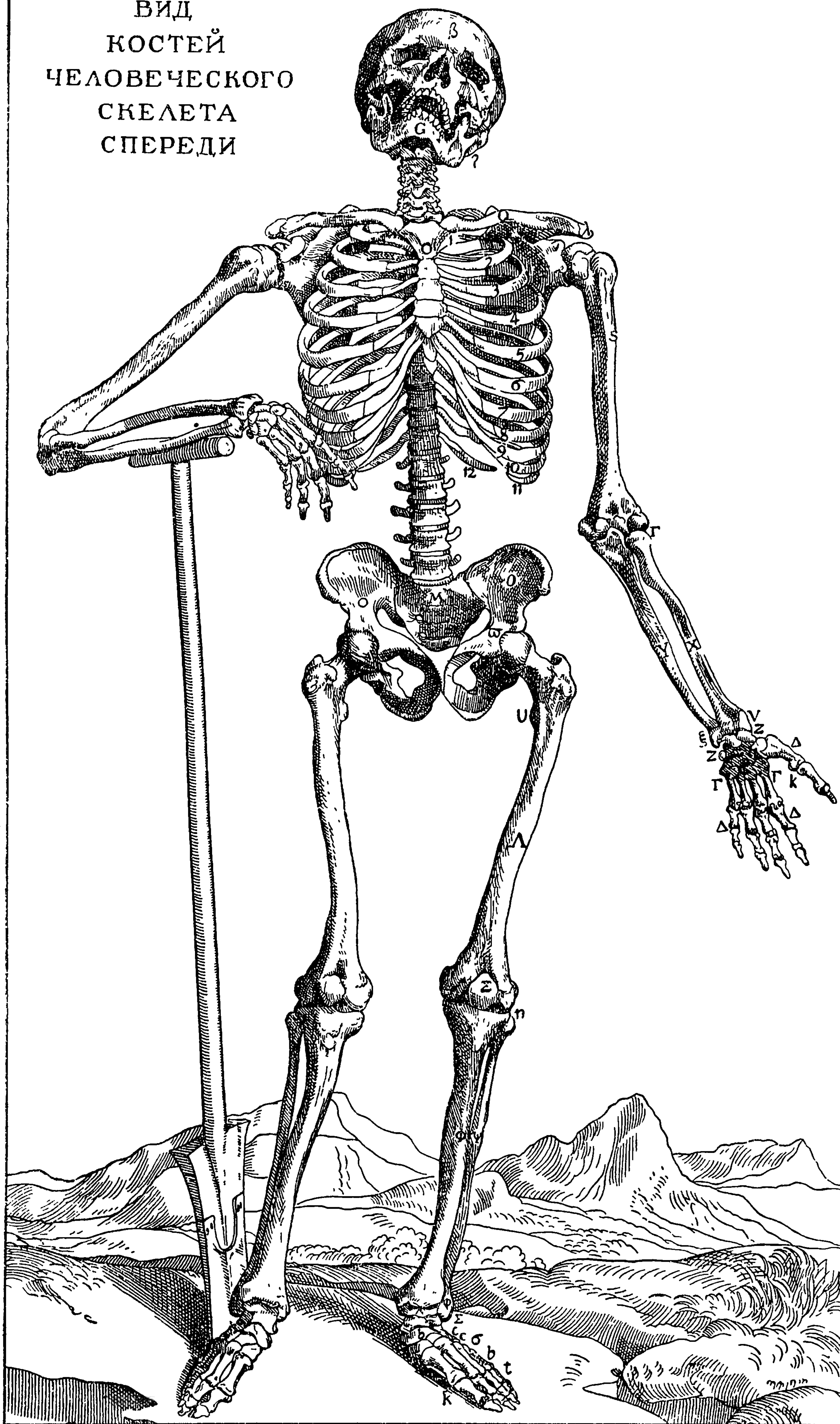
θ_2 *Отростки клинообразной кости, сравниваемые с крыльями летучих мышей,* πτερυγοειδεῖς *(евр. hezzem chenaphii).*

$F_{1,2,3}$ *Это место, вместе с парным ему с другой стороны, называется ossa jugalia и conjugalia,* ζυγώματα, ζυγωειδῆ, [ζύγον — *славянск. иго, ярмо*], ζυγωειδῆ, ζυγώδη, συζυγωδῆ, καγκρός *(евр. hazamoth, hazogh). Кости — пара, парные (paris, paria); эти названия прилагаются также к костям висков: ansae ossium temporum, arcualia ossa.*

Кость, числящаяся у нас восьмою головы и сравниваемая с решетом, цедилом, а некоторыми — с губкой, и поэтому именующаяся ἠθμοειδής и σπογγοειδής, *в просторечии cristatum* [*cribratum*], *нигде не видна в этих трех таблицах, изображающих целое соединение костей; она видна только во внутренней полости черепа, как показывает 8-я фигура главы VI под буквами* A, B, A. *Так как носовая перегородка находится вне указанной полости, то, может быть, кто-нибудь будет настаивать, что она видна в некоторой мере.*

Двенадцать костей верхней челюсти мы не обозначили никакой буквой, потому что у них нет особых названий. Верхняя челюсть называется σιάγων, γένυς, γένος, *mandibula (евр. halechi hahelioi). Эти названия придаются и нижней челюсти, обозначенной*
G *в трех фигурах буквой* G; *в частности, переводчик Халиабатис называет ее зевом.*

В каждой челюсти большею частью по шестнадцати зубов, ὀδόντες *(евр. scinajim). Из них четыре средних спереди называются резцами,* τομεῖς, διχαστῆρες, κτένες, γελασῖνοι [γέλασμα — *смех: открываются при смехе первые*], *risorii* [*тоже*], *quaterii (евр. hamechatechim), quadrupli. А у варваров*


ВИД
КОСТЕЙ
ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО
СКЕЛЕТА
СПЕРЕДИ

два средних называются особо duales [*двоешки*]. *Тот, который с каждой стороны находится рядом с резцами, называется собачьим* [*клыком*]; *таким образом, с каждой стороны челюсти имеется по два клыка,* κυνοδόντες *(евр. chelaviim или metalehoth) — кусающие; их называют также risorii* [*от слова risus — смех*]. *Пять же следующих с каждой стороны называются жерновами,* μυλῖται, γόμφοι, *molares, maxillares, paxillares, mensales. Цицерон называет подлинными природный, коренной (genuinos); другие дают это название тем, которые вырастают чуть ли не по достижении возмужалости и греками зовутся* σωφρονιστῆρες, κραντῆρες, ὀψίγονοι, *а у нас — зубами чувства, мудрости и разумения, восполняющими возраст, запоздалыми, затем cayseles (евр. naghuid, neguegidi, nanged, alhalm). А жерновые* [*коренные*] *у евреев называются tochanoth.*

H_2 *Кость формы буквы* υ, *(во 2-й фигуре изображена лежащей на столе)* ὑψιλοειδής, ὑοειδής, λαμβδοειδής, παραστάτης, φαρύγγετρον, *схожая с* υ *или* Λ *(евр. hezem lhami) или lambdii. Кость языка, или опора, кость горла, кость laude, кость укуса Адама (Alfaic).*

I,K,L,M,N *Этими буквами, которые видны почти во всех трех фигурах, означается спина, называющаяся* ῥαχίς, ἄκανθα, νῶτον, ἱερὰ σύριγξ, *spina, tergum, hominis carina (евр. scidra), построена из многих позвонков,* σπονδύλοις, *cubis (евр. chulioth). Verticulis, ossibus fusi, которые на задней поверхности отдают отросток, именуемый spina,* ἄκανθα, *siminea (евр. adsenascem, senasem). Далее, от* I *до* K *указывается шея,* τράχυλος, αὐχήν, *collum (евр. zavor или gharron). Tenon, athlas, но это название некоторые применяют только к седьмому шейному позвонку. Затем от* K *до* L *обозначены позвонки грудной клетки,* θώρακος, *иногда и* νώτου, μεταφρένου *— pectoris, иногда просто dorsi (евр. chaze). Interscapilii. От* L *до* M *поясничные*

позвонки ὀσφύος, ἰξύος, ψοιῶν — *renum (евр. mothnaim, Alchatin). От* M *до* N *представлена кость крестца* ἱερόν, πλατύ, *latum (евр. hezen pi hatabahath), поясничная, кости clunium [ягодиц], clavium [clavis — ключ] (евр. alagas, agit abhans, abhaum), vetula, osamium, ozanium; эти названия некоторые прилагают уже к следующей кости. Итак,* N *ставится у копчиковой кости,* κόκκυξ, σπονδύλιον, ὀρροπύγιον *(евр. håaze). Кость хвоста (евр. alhozos); затем остальные названия, какие мы дали крестцовой кости, согласно мнению некоторых толкователей.*

$O_{1\ 2,3}$ *Грудная кость,* στέρνον. *Этим названием некоторые именуют верхнюю часть кости, а нижнюю называют* στῆθος *(евр. hezem hehace [грудная клетка], asser, cassos), scutum cordis [щит сердца]. Верхний отдел этой кости, составляющий jugulum, называют верхней вилкой, а нижний отдел — нижней вилкой.*

$P_{1,2,3}$ *Заостренный хрящ грудной клетки, сравниваемый с мечом:* ξιφοειδής *мечевидный* (*евр. hezem bedelii rachauch, gheroni, alchangri*). *Этими названиями иногда обозначается вся грудная кость. Malum granatum, ensifoidis, cultralis [culter — нож], epiglottalis cartilago, scutum, clypeus oris [устье] stomachi, medium furculae inferioris.*

1,2,3 до 12 *В трех фигурах обозначаются 12 грудных ребер, как подлинных и правильных, так и неподлинных, или подложных и фальшивых;* πλευραί *(евр. zelaboth), spuriae; они называются также* ῥωαί.

$Q_{1,2,3}$ *Ключицы,* κλεῖδες, *claves, jugula. Некоторые называют и их humeri* (*евр. seechem*), *furculae.*

$R_{1,2,3}$ *Лопатка,* ὠμοπλάτη, ἐπινώτιον, πλάτη, ὦμος. *У латинян она называется тоже большею частью humerus, scoptulum opertum (евр. chatheph),*
λ *spatula, clypeus и scutum thoracis. Далее,* λ *в трех фигурах означает верхний отросток лопатки, который мы назовем, пожалуй, верхушкой*

плеча, ἀκρώμιον; *иногда же у Гиппократа он называется* τοῦ ἀκρωμίου ὀστέον; *у Галена иногда — также* ἀγκυροειδής κορακοειδής, κατακλείς, ἐπωμίς, *summus armus (евр. agrasso chartom, pi hahoreuh), т. е. rostrum porcinum, caput scapulae (евр. alacharam, manchar, algorab), destructum. А отросток лопатки, внутренний или нижний, обозначенный в*
μ *1-й фигуре буквой* μ, *называется* ἀγκυροειδής, *а у Галена иногда* κορακοειδής, σιγμοειδής, *якоревидный отросток, похожий на букву* C *(евр. hajin hacateph — глаз лопатки); этим названием определяется также ость лопатки.*

$S_{1,2,3}$ *Плечевая кость или кость плеча,* βραχίων, *brachium. У некоторых она зовется ulna (евр. chane hazeroha, hazad), parvum brachium, adjutorium brachii, canna brachii (евр. aseth).*

$T, V_{1,2,3}$ *Все это место у нас называется cubitus, у Цельза же brachium,* πῆχυς, ὠλένη, ὤλενος, πυγών. Названия *cubitus, ulna полагаются также нижней кости этого места (евр. zandin, zeroha, scete hamudim. Asaid, aseid, alsahad).*

$X_{1,2,3}$ *Верхняя кость в локте, у нас называемая лучевой,* κερκίς, παραπήχιον *(евр. hamud haelion). Focile minus brachii, canna, arundo [камыш] minor brachii.*

$Y_{1,2,3}$ *Нижняя кость локтя, у нас называемая ulna; ей дают те же названия, что и всему локтю:* προπήχιον *(евр. hamud hatachthon). Focile majus brachii, canna, arundo major et inferior brachii. Ее отросток, во 2-й*
ν *фигуре, обозначаемый буквой* ν, *греки называют* ὠλέκρανον, κύβιτος, ἀγκών. *У некоторых латинян он называется gibberum [горбыль], gibbum, additamentum*
ξ *necatum, а отросток, обозначенный буквой* ξ *и похожий на стиль, называется* στυλοειδής.

$Z, Z_{1\,2,3}$ *Brachiale,* καρπός. *У некоторых — palma (евр. rasegh. Rascha, raseta, ascam, кости rasete).*

$\Gamma_{1,2}$ *Postbrachiale,* μετακάρπιον, ἄνδρων, στῆθος, κτείς, κτενίον, *у очень многих — palma, pectus [ср.* στῆθος*] manus,*

pecten (ср. κτείς, κτενίον*) (евр. masrech chaph haiad, alselanuat*).

$\Delta, \Delta_{1,2,3}$ *Пальцы,* δάκτυλοι *(евр. hezbahoth). Кости их называются* φάλαγγες, σκυταλίδες, κόνδυλοι. *Agmina, acies; articuli, internodia. Затем отдельным пальцам придаются особые названия. Pollex, или первый, называется* μέγας ἀντιχείρ, *большой, promanus (ср.* ἀντιχείρ*). Второй* — λιχανός — *указательный. Третий* — μέσος, *medius, impudicus, infamis, verpus. Четвертый* — παραμέσος, ἰατρικός, *anularis [перстнёвый], medicus, cordis digitus и особливо sinister. Пятый*—μικρός, *parvus, minimus, auricularis.*

$\Theta_{1,2,3}$ *Кости, связанные с боковыми сторонами крестцовой, из коих одну с каждой стороны анатомы делят (хотя она сплошная) как бы на три части: первая*
о *обозначается буквой* о *и называется подвздошной костью,* λαγόνων *(ilium) (евр. hezem hachesel. Al harta) anchae, иногда lumbare.*

π *Вторая часть, средняя, обозначаемая* ῶ, *называется тазовой костью,* ἰσχίον *(евр. hezem haiarech), coxae os; эти названия большинство дает также и целой кости, так же как и* ἀνώνυμον *(Althavorat), pixis os, femoris os, но очень неверно. Третья же часть,*
ρ *передняя, обозначенная буквой* ρ, *называется лобковой,* ἥβης *(pubis), pectinis (евр. gabe haherva, helhana), penis os, pudibundum [срамная] и fenestratum os. Называют ее также иногда femoris os. Но вся кость у евреев называется hazamoth ghau haherva.*

$\varsigma_{1,2,3}$ *Сращение лобковых костей. Но в частности здесь означается хрящ, участвующий в связи этих костей.*

$\Lambda_{1,2,3}$ *Бедро, или кость бедра, femen,* μηρός *(евр. pachad, haiarech). Os coxae, coxa, agis, anchae os. У некоторых она называется crus.*

$\tau_{1,2,3}$ *Внешний отросток бедра, который вообще называется rotator и natis* τροχαντήρ *(rotator)* μέγας, γλουτός. *Malum granatum testiculorum, tharuca, trachametra*

major, а меньший внутренний отросток обозна-
υ *чается буквой υ.*

$\Xi_{1,2,3}$ *Коленная чашка,* μύλη, ἐπιμυλίς, μυλακρύς, κόγχη, κόγχος, ἐπιγονατίς, *mola, scutiforme os, genu rotula (евр. hayn an maghen haharcuba). Oculus genu, polus (ср. adaicon, rasga, alrasafe, aresfatu).*

$\Pi,\Sigma_{1,2,3}$ *Вся эта часть у Цельза называется crus, а у Галена именуется* σκέλος, *всё то, что от тазовой кости или от самого паха доходит до оконечности пальцев ноги, т. е. бедро, большеберцовая кость и самая стопа. Итак, особо эта часть, перегораживаемая* Π *и* Σ, *называется tibia,* κνήμη *(евр. scoch). Такими названиями, очевидно, именуется также большая внутренняя кость этого отдела, которую мы пометили бук-*
Φ *вой* Φ *и называем вообще os tibiae,* προκνήμιον, *а иногда* ἀντικνήμιον *(евр. chane hagadol). Focile majus, arundo и canna major, или domestica cruris.*

Далее, более внешняя и тонкая кость, обозначенная
Ψ Ψ *и называемая нами fibula, именуется* περόνη, παρακνήμιον, *sura (евр. chane hachaton). Focile minus, canna, arundo minor cruris.*

$\varphi, \chi_{1,2,3}$ *Нижние отделы большеберцовой и малоберцовой костей, называемые лодыжками, malleoli,* σφυρά, πέσα; *у некоторых латинян они превратно называются tali (евр. sete hezzavoth haboletim miscene, hachanim). Claviculae, cavillae (cahabin).* φ *означает внутреннюю лодыжку, а* χ *— внешнюю.*

$\Omega_{1,2,3}$ *Таранная кость,* ἀστράγαλος, ἄστριος; *у некоторых латинских переводчиков она неправильно называется malleolus, может быть, под влиянием мнения некоторых неанатомов, утверждающих, будто* ἡ σφῦρα *означает молот, но в среднем роде,* τὰ σφυρά, *скорее означает бабки (евр. hacharsul, haarcehom). Balistae*[5] *os или balistae nux [ядро], cavilla (chahab alsochi).*

$a_{2,3}$ *Пята,* πτέρνα, καλκάνεος *пяточная кость (евр. haacheu, alrip), calcar pedis.*

$b_{1,2}$ *Кость, похожая на челнок или ладью*, σκαφοειδής, *ладьевидная, naviculare, naviforme (евр. hezem hascave или sephinachotena).*

$c, c_{1,2,3}$ *Эта часть стопы, состоящая из четырех костей, у нас называется tarsus, как вообще и у греков (евр. rasegh). Raseta pedis и кости rasetae pedis. А три*
d,e,f *внутренние, обозначенные* d, e, f, *в частности у некоторых называются* χαλκοειδῆ, *а самую внешнюю,*
g *обозначенную буквой* g, *мы называем костью, схожею с кубом, или игральной (tessera),* κυβοειδής, πολύμορφον. *Кубовидная, квадратная (евр. chardii hezem nipirath). Grandinosum [градовидная], varium (nerdi).*

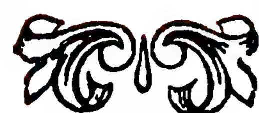
$h, h_{1,2,3}$ Πεδίον, *planta, planum, vestigium и solum,* μετατάρσος, στῆθος. *Pectus и pecten (евр. masrech, hareghel. Alselameet).*

$i, i_{1,2,3}$ *Пальцы стопы.*

$k_{1,2,3}$ *Буквой* k *означаются сезамовидные,* σησαμοειδῆ *(евр. helthesaminiath. Alsemseminia).*

КОНЕЦ
ПЕРВОЙ КНИГИ

О СТРОЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА



КНИГА ВТОРАЯ

ПОСВЯЩЕННАЯ ОПИСАНИЮ СВЯЗОК, ХРЯЩЕЙ, СОЕДИНЯЮЩИХ КОСТИ, И МУСКУЛОВ — ОРУДИЙ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ, И ПОКАЗЫВАЮЩАЯ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦАМ



аблицы, следующие подряд, почти все являются общими для глав книги II. Именно, первые четырнадцать представляют людей во весь рост: из них первая по порядку представляет изображение спереди, вторая сбоку; третья, четвертая, пятая, шестая, седьмая, восьмая тоже изображены спереди с поворотом больше в ту или другую сторону — по природе и расположению мускулов, которые там указываются. Шесть же, следующих за восьмою, представляют тело, изображенное сзади; почти все изображены так, чтобы мускулы, видные на предшествующей таблице, на следующей висели отрезанными от своего прикрепления. Затем все таблицы так следуют друг за другом, что за одной, изображающей человека спереди, следует другая, дающая его изображение сзади. Надо было к 3-й присоединить 9-ю; тотчас за ней 4-ю а за ней 10-ю; сверх того 5-ю, а за ней 11-ю, потом 6-ю и за ней 12-ю; затем 7-ю, за которой следовала бы 13-я, за ней — 8-ю и вслед за ней 14-ю. Поэтому ты поступил бы весьма кстати, если бы рассмотрел таблицы мускулов в каждом из двух рядов и по указателям в них одних и тех же букв предварительно отыскал, что́ выражают эти таблицы в отдельности, чтобы тем удобнее вернуться к ним по

порядку глав. Ведь очень немногим главам книги II будут предпосылаться особые фигуры; именно только тем, мускулы которых нельзя было, как следует, изобразить на общих фигурах. В их числе мускулы, двигающие глаз, мускулы гортани, те, которые присущи мужскому члену и прямой кишке, и свойственные шейке пузыря. Затем к началу главы I будет применена таблица, особенно пригодная для показания различий связок, а начало главы II покажет те фигуры, которые могут выяснить строение мускулов.

Далее, было бы недостаточно рассмотреть какой-нибудь мускул в одной таблице, хотя бы я и отметил его буквой, но чтобы видеть, где каждый выдвигается или где другой проходит под ним, тебе надо прослеживать его в разных местах и особенно наблюдать там, где он предстает целиком, что бывает обыкновенно в том месте, где применяется несколько букв особливо к одному мускулу,— главным образом, когда он, вне порядка других мускулов, отмечается греческой заглавной буквой. А что в таблицах, изображающих человека во весь рост, я так распределил изображения мускулов и что к отдельным главам не привел отдельных суставов с их мускулами, это, знай, сделано преимущественно по той причине, что, если бы изображать суставы в отдельности, то их не мог бы разобрать никто, кроме самого опытного анатома. Теперь же, когда все находится в связи, всякому ясно, где находится каждый мускул. Поэтому, конечно, было вполне правильно начертить целые таблицы так, чтобы суставы не были изображены в отдельности. Сверх того, если бы я и считал необходимым по какой-либо причине прилагать к отдельным главам изображения описываемых в них мускулов, то учащиеся не лишились бы благодаря этому необходимости изучения на практике (non hoc usu studiosi caruissent): кроме ис-

держек, мне не приходилось бы затрачивать никакого труда. Ведь мне не было бы труднее дать отдельные части этих целых изображений, или отдельно суставы для вскрытия, гравированные по необходимости, чем вырезать из бумаги, на которой теперь напечатаны таблицы, то голову, то плечо, то грудную клетку, то голень, и представить граверу. К тому же читателю всегда приходилось бы тратить труд на перевертывание страниц, так как одна и та же страница не могла содержать и изображение мускулов, и их описание, изложение и указатель букв.

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ
ПЕРВОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Таблица 1-я представляет передний вид тела, с которого я снял кожу с жиром и всеми находящимися на поверхности нервами, венами и артериями, не оставив никакой доли оболочки, называемой нами мясистой, даже в тех местах, в которых она становится мускульной и которые мы все изобразили скорее в 3-й таблице, нежели в данной, и уже во многих местах рассеченными, чтобы она вместе со 2-й и 9-й не затемнялась местами мясистой (carnea) оболочкой; мало того, чтобы эти фигуры представляли в целом всё то, что живописцы и скульпторы принимают во внимание только в отношении мускулов; но чтó в частности, показывают другие таблицы, это выяснит указатель их букв. А буквы настоящей таблицы имеют то значение, какое я сейчас укажу.

A *Означает множество желёз, которые, залегая под корнем ушей, до заднего участка нижней челюсти, наполняют здесь полость и служат для надежного распределения сосудов околоушной железы* [parotis]. *В этом месте, где залегают железы, весьма легко и без помощи букв, можно заметить отверстие отрезанного здесь уха.*

B *Мускул левой стороны, прикрепляющийся от нижней челюсти к кости, похожей на* υ [Myloyoïdeus—челюстно-подъязычный].[1]

C *Мускул, берущий начало от грудной кости, прикрепляется со своим парным к кости, похожей на* υ [Sternoyoïdeus].

D *Самый тонкий мускул, от верхнего ребра лопатки прикрепляющийся к кости, похожей на* υ; *он обозначается в четвертой фигуре мускулов* V *и* V, *в пятой же* R и S [Coracoyoïdeus]. *Место, видимое с боков буквы* D *с каждой стороны, полое, содержит нервы шестой пары нервов головного мозга* [теперь восьмой, блуждающей], *сопровождаемые внутренними яремными венами и сонными артериями.*

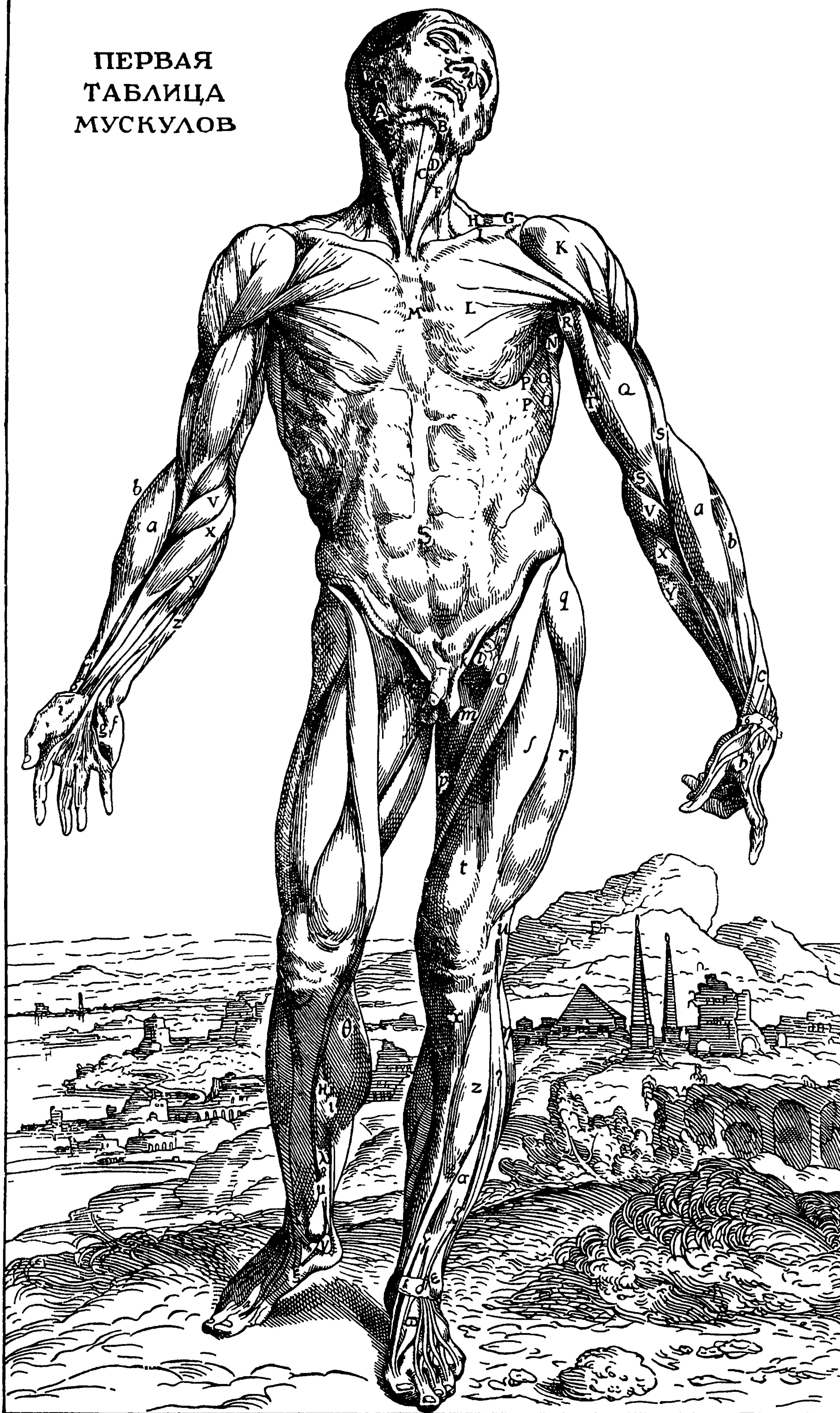
F *Мускул, от грудной кости и ключицы мясистым прикреплением врастающий в сосцевидный отросток височной кости и считающийся вторым седьмой пары двигающих голову* [Mastoïdeus, Sternomastoïdeus, Sternocleidomastoïdeus].

G *Часть второго из мускулов, двигающих лопатку. Из данного мускула здесь видно только то, что прикрепляется к ключице и верхушке плечевой кости, связанной с ключицей. Но в фигуре 9-й мускул выявляется весь и обозначается* Γ *и* Δ [Cucullaris, Trapezius].[2]

H *Место это пропускает внешние яремные вены; поэтому также, без всякого различения мускула, у живых (разве, если кто сильно задержит дыхание и вздует яремные вены) является полым. С отсечением же здесь вены и с удалением маленьких слизистых оболочек там выявляется мускул, обозначенный мной буквой* D, *и еще один, прикрепляющийся от первого ребра грудной клетки к переднему месту поперечных отростков шейных позвонков. Он обозначается в 8-й таблице мускулов буквой* C.

I *Передний отдел .ключицы, обнаженный от мяса.*

K *Мускул, поднимающий плечо и берущий начало от*


ПЕРВАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

ключицы, верхушки плечевой кости и ости лопатки; здесь видна его часть, берущая начало от ключицы и верха плечевой кости [Deltoides].

L *Мускул, подводящий плечо к груди* [Pectoralis].

M *Грудная кость, лишенная мяса; ведь мускул, подводящий плечо к груди, лишь у боковой поверхности кости начинает становиться мясистым, и хотя правый соприкасается с левым, нервоподобным и тонким, наподобие оболочки, началом, однако от этого грудная кость у живых людей не совсем скрыта.*

N *Под подмышечной впадиной прячется* N, *обозначающее часть мускула, отводящего плечо вниз, к спине, и в следующей таблице обозначаемого* Г [Latissimus dorsi. Aniscalptor].

O,O *Это подобие пальцев указывает несколько прикреплений мускула; он прикрепляется к восьми верхним грудным ребрам, служит вдыханию и в 8-й таблице мускулов обозначается* F *и* F [Serratus anticus, major, inferior].

P,P *Это подобие пальцев (ista digitorum effigies) есть возникновение косо нисходящего мускула живота, которое я не захотел обозначить здесь несколькими буквами, так же как не отметил правый мускул живота, потому что он полностью скрыт под нервоподобными утончениями косых [мускулов] и под мускулом, подводящим плечо к груди; также бугры, которые, как ты видишь, протянулись вдоль живота, являются буграми правого мускула живота; утончения косых сухожилий не мешают им выдаваться; также и толщина кожи у людей, не слишком упитанных, не препятствует тому, чтобы они были видимы до вскрытия.*

Q *Передний из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps cubiti, Flexor radii].

R *Под подмышечной впадиной прячется* R, *означающее мясистую часть внутренней головки названного сейчас мускула, выпячивающуюся здесь характерно*

для мускула (*peculiaris musculi ritu*) [Coracobrachiaeus, Perforatus].

S,S *Задний из мускулов, сгибающих локоть, который я обозначил двумя буквами, чтобы кто-нибудь не подумал, что места, обозначенные этими буквами, — иные мускулы* [Brachiaeus internus, Flexor ulnae].

T *Мускул, начинающийся от нижнего ребра лопатки и служащий разгибанию локтя* [Gemelli pars interior, у других — Longus].[3]

V *Верхний мускул из тех, которые повертывают лучевую кость в пронацию* [Pronator teres]. *Впрочем, так как поверхность локтей и рук настоящей фигуры не одна и та же, я применил вполне кстати к правой и левой стороне* V *и несколько следующих букв.*

X *Мускул, прикрепляющийся перед указательным пальцем к пясти и сгибающий ее* [Flexor carpi radialis].

Y *Мускул, протягивающий в руку широкое сухожилие* [Palmaris longus (длинный мускул ладони)]. *А место, находящееся с каждой стороны сбоку этого сухожилия вдоль локтя и не обозначаемое никакой буквой, это мускул—виновник сгибания второго сустава четырех пальцев, указываемый* Θ *5-й фигуры* [Perforatus, Sublimis].

Z *В правом локте указывается мускул, ведущий начало от внутреннего бугра плечевой кости; прикрепляясь к прямой кости запястья, он сгибает его* [Flexor carpi ulnaris].

a *В каждом локте отмечается мускул, приводящий в супинацию лучевую кость; начинаясь от кости плеча, он прикрепляется к нижнему придатку лучевой кости* [Supinator longus].

b *В каждом локте обозначается мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием* [Extensor carpi radialis. Bicornis, Radiaeus externus].

c *В каждом локте указываются два мускула, берущие начало от локтевой кости; из них один дает сухожилие кости запястья, подпирающей большой*

палец; другой, разделяясь на два сухожилия, прикрепляет одно к первой кости большого пальца, другое — ко второй и третьей.

d *В левой руке здесь встречается сухожилие мускула, отводящего большой палец к указательному.*

e *В левой руке усматриваются сухожилия, протянувшиеся к внешней поверхности указательного пальца.*

3, 4, 5, 6 *Этими цифрами отмечается в левой руке поперечная связка, видная во внешнем отделе локтя. Отдельные цифры особо указывают, сколько в этой поверхности руки может выявиться пазух и звеньев при вскрытии. Но все четыре свойственны лучевой кости и применены к тем сухожилиям, в области коих ты видишь цифру. В правом локте также виднеется цифра* 6, *указывающая то же, что и в левом.*

f *В правой руке виден мускул, занимающий внешнюю сторону ладони и отводящий мизинец от прочих пальцев* [Abductor minimi digiti].

g *К внутренней стороне мускула, обозначенного* f, *подходит часть мускула, внешнего из двух, сгибающих первую кость мизинца больше во внешнюю сторону* [Flexor primi internodii minimi digiti].

h *В левой руке указывается место мускула, близко подводящего большой палец к указательному* [Adductor pollicis].

i *В правой руке встречается мускул, наиболее отводящий большой палец от указательного* [Abductor pollicis]; *и у нижней его стороны видна часть того мускула, который считается верхним из сгибающих первую кость большого пальца.*

k *Сорочка, одевающая яичко и его семенные сосуды, которые у мужчин выходят здесь. Ведь у женщин эти сосуды вместе с прочими органами, служащими рождению, скрываются в глубине тела.*

l *У бока левого яичка прячется* l, *означающее железы, заполняющие здесь полость в паху, там, где входит*

в ногу значительная вена с артерией. С отсечением желез здесь возникла бы большая пазуха.

m *Мускул, направляющийся от лобковой кости к бедру и в 8-й таблице обозначенный Σ, восьмой из двигающих бедро* [Pectineus].[4]

n *Здесь выдвигаются два мускула, из которых один будет считаться шестым из двигателей бедра, а в 8-й таблице будет обозначен* Θ [Lumbalis, Psoas magnus], *а другой, седьмой, будет в той же таблице обозначен* Λ [Iliacus internus].

o *Мускул, начинающийся от подвздошной кости; прикрепляясь к большеберцовой кости, он является первым из ее двигателей* [Sartorius, Fascialis femoris].[5]

p *Мускул, начинающийся от спайки* (*commissura*) *лобковых костей и второй из двигающих большеберцовую кость* [Gracilis].

q *Шестой из мускулов, двигающих большеберцовую кость, мясистое вещество которого усматривается здесь; сухожилие же его так тонко, что не скрывает очертания мускулов, находящихся под ним, почему он тоже не показывается здесь особливо, как и во 2-й фигуре мускулов; однако в 3-й и 4-й, т. е. с применением некоторого способа вскрытия, он, как бы то ни было, попадается на глаза; в одной он обозначается цифрой* 3, *а в другой — буквой* Φ [Fascia lata. Membranosus].

r *Хоть данный мускул вместе с другими, залегающими там на поверхности, и обводится указанным сейчас перепончатым сухожилием шестого из мускулов, двигающих большеберцовую кость, но он все же виден; у мускулистых людей при нетронутой коже он тоже не ускользает от наблюдения;* r *же особливо обозначает седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus externus].[6]

ſ *Мускул, берущий начало над суставом тазовой кости и девятый среди двигателей большеберцовой кости*

[Rectus]. *Но и он покрывается перепончатым сухожилием шестого из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

t *Мускул, охватывающий в некоторой мере всю кость бедра, восьмой из двигающих большеберцовую кость; здесь он покрыт сухожилием шестого* [Vastus internus].[7]

u *Это место, обозначенное* u, *видно у левого колена и является частью четвертого из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Bicipitis].

x, y *Вся эта область большеберцовой кости лишена мяса и не покрывается никаким мускулом.*

z *Мускул, шестой в ряду двигателей стопы и спускающийся по поперечной связке, помещающейся в переднем отделе большеберцовой кости, обозначенной* δ, *прикрепляется к кости плюсны, поддерживающей большой палец* [Tibiaeus anticus, Tibialis anticus].

α *Мускул, разгибающий четыре пальца стопы и скрывающийся в большей своей части под мускулом, обозначенным* z [Extensor digitorum pedis longus].

β *Часть мускула, разгибающего четыре пальца, который, помогая стопе при подъеме вверх, будет считаться девятым из двигающих стопу.* [Теперь обычно он считается частью длинного разгибателя четырех пальцев стопы; однако большей частью по началу, ходу и прикреплению своему наблюдается как отдельный от него.]

γ *Сухожилие, разгибающее большой палец. Но мясистая часть мускула, выводящего это сухожилие, залегает в глубине, под другими мускулами* [Extensor pollicis pedis longus.]

δ *Поперечная связка, помещающаяся в переднем отделе большеберцовой кости и дающая дорогу четырем последним отмеченным мускулам.*

ε *Внешняя лодыжка или лишенная мяса часть малоберцовой кости.*

ζ *Мускул, протянутый к малоберцовой кости и прикрепленный к кости плюсны, поддерживающей боль-*

шой палец, будет считаться седьмым из двигающих стопу [Peronaeus, Primus, Anticus, Longus, Fibuleus].

η *Мускул, начинающийся от внешней головки бедра и второй из двигающих стопу* [Gastrocnemius externus *по Везалию*; Pars externa Gastrocnemii externi, или, у других Gemelli cruris].

θ *Эту букву и несколько следующих я поставил в правой голени, чтобы в ней были виднее мускулы, которые они должны указывать. Итак,* θ *обозначает мускул, берущий начало от внутренней головки бедра и первый из двигающих стопу* [Gastrocnemius internus *по Везалию.* У других — Pars interna Gastrocnemii interni или Gemelli cruris].

ι *Самое тонкое во всем теле сухожилие, начинающееся от того мускула, который берет начало от внешней головки бедра и описывается как третий из двигающих стопу* [Plantaris].

κ *Наибольший мускул икры, берущий начало от скрепления малоберцовой кости с большеберцовой; пожалуй, самый крепкий из двигателей стопы, четвертый* [Soleus, теперь называемый Gastrocnemius internus].

λ *Мускул, сгибающий третью кость четырех пальцев стопы, здесь обнаруживается небольшой своей частью* [Perforans, Profundus, Flexor digitorum longus].

μ *Здесь усматривается также частица пятого из двигающих стопу* [Tibiaei postici]. *Но, как и упомянутые несколько раньше мускулы, связанные с правой большеберцовой костью, они видны у правой большеберцовой кости следующей таблицы гораздо яснее, чем здесь.*

ν *Поперечная связка, доходящая от большеберцовой кости до пяты.*

ξ *Мускул, ведущий большой палец во внутреннюю сторону и здесь целиком протянувшийся по внутренней стороне стопы* [Abductor pollicis].

ῶ *В правой стопе отмечается мускул, приводящий большой палец к прочим пальцам или двигающий его во внешнюю сторону* [Extensor pollicis brevis].[8] *Кроме него, под сухожилиями мускула, разгибающего четыре пальца и обозначенного α, выявляются сухожилия, отводящие во внешнюю сторону указательный, средний и безымянный пальцы* [Extensor digitorum brevis], *который присваивает себе также головку, общую с частью, служащей большому пальцу, и помеченную ῶ.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ВТОРОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Что касается вскрытия, то таблица 2-я вполне соответствует первой; повернутая вбок, она показывает одни и те же с нею мускулы, вместе с участками костей, выдающимися на поверхности и в известной мере (quodammodo) *обнаженными от мяса. Итак, приблизительно вся поверхность, а также голова, так как она почти вся костная, обозначается только весьма немногими буквами следующим образом.*

A *Височный мускул. А все то, что находится над тем полукругом, коим очерчивается начало мускула, совсем лишено мяса.*

B *Скуловая кость* [Jugum]. *Отверстие, видное у конца этой кости, представляет слуховой ход.*

C *Мускул, от жевания особливо называемый жевательным, который будет описан как второй в числе двигающих нижнюю челюсть* [Masseter].

D *Мускул, служащий движению щек, который берет начало от одной и другой челюсти* [Buccinator].

E *Левый мускул, проходящий от нижней челюсти к кости, похожей на* υ [Myloyoïdeus].

F *Мускул, от грудной кости прикрепляющийся к кости, похожей на* υ [Sternoyoïdeus].


ВТОРАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

G *Левый мускул, берущий начало от верхнего участка грудной кости и прикрепляющийся к нижней области щитовидного хряща. Хотя он скрывается здесь под мускулом, обозначенным* F, *но не вполне ускользает от взора [при разглядывании] сбоку* [Sternothyroïdeus].

H,H *Мускул, от верхнего ребра лопатки направляющийся к кости, похожей на* υ; *с удалением жира и с тщательным отсечением внешней яремной, он виден подле нижнего* H [Coracoyoïdeus]. *Затем верхнее* H *указывает также железы, залегшие здесь у корня уха и внутреннего отдела нижней челюсти.*

I *Мускул, берущий начало от грудной кости и ключицы и прикрепляющийся к сосцевидному отростку височной кости* [Mastoïdeus].

K,L *Второй из мускулов, двигающих лопатку; притом* K *обозначает верхнюю часть его, которая тянет лопатку вверх,* L *же — нижнюю, помощью коей лопатка движется вниз. С правой стороны* L *здесь видна часть правого мускула так, как в этой фигуре за левой ягодицей мы видим и правую. Но в 9-й таблице мускулов мускул каждой стороны всего заметнее в буквах* Γ *и* Δ [Cucullaris].[9]

M *Мускул, поднимающий плечо, который будет указан гораздо отчетливее буквой* Ξ *в 4-й фигуре и буквой* Δ *в 10-й* [Deltoides]. *Я пожелал это добавить для того, чтобы кто-нибудь не принял этот мускул, обладающий многими углублениями, при всем правильном и цельном очертании, за несколько мускулов, в особенности потому, что эти углубления вводят в заблуждение опытных скульпторов и живописцев; им я пожелал бы побольше внимания не только к этому месту, но и ко всей внешней стороне плеча, потому что они неправильно располагают мускул, обозначенный нами буквой* N, *как бы кнаружи локтя; хотя, правда, трудно*

хорошо распознать в трупах начала мускулов, которые возникают по порядку от внешнего бугра плечевой кости и линии, проходящей от него вверх; потому что даже только при легком сгибе или растяжении при вскрытии мускулы, вышедшие из этих головок, расслабляются в области локтевого сгиба, и у мертвых обнаруживается иной изгиб, нежели у живых. Поэтому, при объяснении нескольких следующих мускулов, я хотел бы также, чтобы ты осмотрел правое плечо 9-й таблицы, как и плечи 10-й таблицы вместе со 2-й фигурой главы II этой книги; именно потому, что в них мы удачнее воспроизвели Природу, чем в началах мускулов, которые будут помечены буквами S, T, V, X.

N *Хотя ты видишь, что некоторые из следующих букв поставлены в каждом из двух плеч, однако сосредоточишь внимание только на левом, до тех пор, пока я напомню и о правом. Итак,* N *обозначает задний из мускулов, сгибающих локоть, который у живых представляется берущим начало над прикреплением мускула, поднимающего плечо выше, нежели в действительности; хотя он здесь начинается не слишком низко, но (на что надо обратить внимание живописцев), может быть, даже выше, чем подобало бы* [Brachiaeus internus].

O *Мускул, разгибающий локоть; он получает начало от шейки плечевой головки, сочленяющейся с лопаткой* [Pars exterior Gemelli — двойничного, у других — Brevis].

P *Мускул, тоже разгибающий локоть, начало коего спускается от нижнего ребра лопатки.* [Pars interior Gemelli — двойничного, у других — Longus].

Q *В этом месте два сейчас названные мускула, разгибатели локтя, сходятся вместе, не представляя более вида двойного мускула* [отсюда они называются одним наименованием Gemelli]. *Но причиной*

того, что они выпячиваются тут заметнее, чем на остальном протяжении, кроме весьма мясистой их части, является здесь другой из мускулов, разгибающих локоть; здесь он скрыт под ними, берет начало от плечевой кости и будет указан в 12-й фигуре буквой X, *а в 13-й* d.

R *В этой части разгибатели локтя прикрепляются к заднему отростку локтевой кости и к связкам сустава, протягивая нервоподобную часть своего прикрепления к этому треугольному участку, представляющему лишенную мяса часть локтевой кости.*

S *Мускул, берущий начало от плечевой кости, который, прикрепляясь к нижнему придатку лучевой, приводит ее в положение супинации* [Supinator longus].

T *Мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием* [Extensor carpi radialis, Bicornis].

V *Мускул, особливо разгибающий указательный, средний и безымянный пальцы* [Extensor digitorum communis].

X *Мускул, главный виновник разгибания мизинца* [Extensor minimi digiti].

Y *Нижний из мускулов, разгибающих запястье* [Extensor carpi ulnaris].

a *Нижний из мускулов, сгибающих запястье* [Flexor carpi ulnaris].

b,c *Здесь указываются два мускула, из коих верхний, обозначенный* b, *прикрепляется к запястью, а нижний, на котором надписана буква* c, *расходится на два сухожилия, прикрепляя одно к первому междоузлию большого пальца, а второе—к двум верхним его междоузлиям.*

1,2,3,4,5,6 *Этими цифрами обозначается поперечная связка, залегающая во внешнем отделе локтя и разделенная в свою очередь на столько звеньев, сколько цифр мы написали. Именно, цифра* 1 *указывает связку, общую лучевой и локтевой кости,* 2 — *связку, особливую для локтевой, а* 3, 4, 5, 6 — *четыре связки, собственные лучевой.*

d *Положение мускула или даже самый мускул, подводящий большой палец вплоть к указательному* [Adductor pollicis].

e *Сухожилие мускула, отводящего большой палец к указательному. Но теперь своевременно обратить внимание и на правое плечо и частью на те же пометки, какие ты видел в левом, частью же взглянуть на новые. Итак,* N *и* N, P, S, T, a *означают то же, но здесь едва видна линия мускула, обозначаемого буквой* a; *затем* b, c, 4, 5, 6, d *и* e *означают в правой руке то же, что и в левой. В остальном особливые для правой руки пометки те же.*

Z *Передний из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps].

f *Верхний из мускулов, двигающих лучевую кость в положение пронации* [Pronator teres].

g *Верхний из мускулов, сгибающих запястье* [Flexor carpi radialis].

h *Мускул, выводящий в ладони широкое сухожилие* [Palmaris longus].

i *Мускул, занимающий выпуклое место лопатки, который, поворачивая плечо кнаружи, будет числиться седьмым из двигающих его* [Infraspinatus, от которого он [Везалий] не отличил круглый меньший].

k *Третий из мускулов, двигающих плечо, коим оно отводится назад, выше, нежели ранее указанным мускулом* [Teres major].

Γ *Данный мускул, который будет считаться четвертым из двигающих плечо, покажут 9-я таблица под буквой* O *и еще более открытым таблица 10-я под буквою* Θ. [Longissimus dorsi. Aniscalptor.] *И так как внешнюю, или вторую, его сторону нигде не будет удобнее показать, чем в этой таблице, то здесь кстати будет прибавить несколько букв. Итак, мускул этот, помощью коего плечо отводится назад, имеет вид некоторого треугольника; внутренняя его сторона протягивается к верхушкам остей (они дают начало*

l,m *настоящему мускулу*), *доходя от* l *до* m. *Внешняя же сторона, от крестцовой кости косо направляющаяся вверх кпереди, к прикреплению, от* m *доходит*
n *до* n. n *означает часть этого мускула, ближайшую к его прикреплению, которое нельзя усмотреть без рассечения второго мускула. Это та сторона, которая в 1-й фигуре означена буквой* N, *а в следующей* V; *опять-таки гораздо отчетливее указывает это прикрепление буквою* O *правое плечо 7-й таблицы. Третья сторона от* l *протягивается до* n. *Проведенная поперек, она покрывается нижним углом основания лопатки.* l *указывает также часть этого мускула, лежащую под мускулом, обозначенным у нас буквой* L.

Δ *Чтобы строчная буква* o *не слишком скрылась в затушовке в области груди, у тебя там будет поставлена* Δ, *означающая мускул, коим плечо подводится к груди* [Pectoralis].

o,o,o *Формы этого рода, выдвигающиеся как бы острым углом, являются прикреплениями того мускула, который прикрепляется к восьми верхним грудным ребрам наподобие руки* (manus modo) [Serratus anticus, major, inferior].

p,p,p *Начала косо спускающегося мускула живота, которые вступают один в другой с прикреплениями сейчас указанного мускула, обозначенного несколькими* o. *А то, что усматривается во всей области живота, это косой мускул; хотя прямой мускул живота здесь несколько выпячивается из-за утончения косых сухожилий* (*как видно и без вскрытия*).

q *Начало первого из мускулов, двигающих большеберцовую кость, который в следующей фигуре увидишь отмеченным* Σ. *Но здесь, в правом бедре, он обозначается буквой* q [Sartorius].

r *Шестой из мускулов, двигающих большеберцовую кость, который образует* (*producit*) *широкое сухожилие, обводящее почти все мускулы, охватывающие бедро.*

Но так как оно [сухожилие] тонко, почти вроде оболочки, то гораздо меньше мешает здесь рассмотрению лежащих под ним мускулов, чем самая кожа. Мы отметим этот мускул в 3-й таблице буквой Ф, *а в 4-й цифрой* 3 [Fascia lata. Membranosus].

ſ *Часть девятого из мускулов, двигающих большеберцовую кость, который в 4-й таблице я обозначу буквой* Ф [Recti tibiae].

t *Седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость, покрытый перепончатым сухожилием шестого из мускулов, двигающих ту же кость* [Vastus externus].

u *Первый из мускулов, двигающих левое бедро. Здесь виден большей частью и тот, который двигает правое* [Glutaeus major].

x *Область большого или внешнего отростка бедра, называемая нами вращателем* [*или* вертелом (Trochanter)].

y *Заметная уже по удалении кожи часть второго мускула, двигающего бедро* [Glutaei medii]. *Остальная часть покрывается телом первого мускула, двигающего бедро и обозначенного выше буквой* u, *и тем, который, как мы сказали, выводит широкое сухожилие и который мы обозначили буквой* r.

α *Четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость, который здесь всего виднее внешней своей стороной и нигде не показывается в правой голени* [Biceps tibiae].

β *В обоих бедрах обозначается третий из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Seminervosus, Semitendinosus].

γ *Только в правом бедре обозначается второй из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Gracilis].

δ *В правой голени я дважды поставил* δ *для указания мускула, который буду числить пятым двигателем бедра. А в левой голени* δ *ставится возле подколенной впадины, обозначая также пятый мускул этой голени* [Triceps].

ε, ζ *В правом бедре обозначается пятый из мускулов, двигающих бедро* [Triceps], ε *указывает заднюю часть этого мускула, а* ζ *заднюю долю передней части, насколько она представляется взору в этой фигуре (то же надо разуметь и о прочих, еще большей частью скрывающихся мускулах).*

η *Мускул, здесь выпячивающийся, будет считаться восьмым из двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus].

κ, θ *Лишенная мяса часть большеберцовой кости; между тем внутренняя лодыжка обозначается особо* κ.

λ *В каждой голени обозначается тот из мускулов, образующих икру, который мы будем считать первым из двигающих стопу* [Gastrocnemius internus *Ves.* Pars interior Gastrocnemii externi vel Gemelli cruris у других].

μ *Обозначает в каждой из двух голеней второй из мускулов, двигающих стопу* [Gastrocnemius externus *Ves.* Pars exterior Gastrocnemii externi vel Gemelli cruris у других].

ν *Самое тонкое во всем теле сухожилие, берущее начало от мускула, который будет считаться третьим из двигающих стопу* [Plantaris].

ξ *Наибольший из мускулов, составляющих икру, и четвертый из двигающих стопу* [Soleus].

ϖ *Мускул, сгибающий три сустава четырех пальцев стопы* [Perforans, Profundus, Flexor digitorum pedis longus].

ρ *Частица мускула, который будет пятым из двигающих стопу* [Tibiaei postici].

ς *Поперечная связка, идущая от внутренней лодыжки к пяте.*

τ *Мускул, отводящий большой палец от других пальцев во внутреннюю сторону* [Abductor pollicis].

υ *Связка, охватывающая мускул, сгибающий вторые междоузлия четырех пальцев* [Perforatus, Sublimis.

Flexor digitorum pedis brevis] *и замещающая в подошве место широкого сухожилия руки.*

φ *В каждой голени немного виден мускул, который, помещаясь в переднем отделе большеберцовой кости, является шестым из двигающих стопу* [Tibiaeus anticus].

χ *Мускул, протянутый к малоберцовой кости, считающийся седьмым из двигателей стопы* [Peronaeus primus, anticus, longus, Fibuleus].

ψ *Мускул, подостланный под сейчас названный и восьмой из двигающих стопу. Его сухожилие, как и сухожилие седьмого, видно под поперечной связкой, которая сейчас будет обозначена* Σ [Peronaeus secundus, posticus, Semifibulaeus].

ω *Мускул, разгибающий четыре пальца* [Extensor digitorum pedis longus]. *С левой же стороны буквы* ω *видна часть этого мускула, прикрепляющаяся двурогим сухожилием к кости плюсны перед мизинцем; ее мы назовем девятым из мускулов, двигающих стопу, удачнее изображенным* Ω *в 4-й таблице мускулов.*

Θ *Сухожилие мускула, разгибающего большой палец стопы* [Extensoris pollicis longi].

Λ *Поперечная связка, общая большеберцовой и малоберцовой костям, указывается в каждой голени.*

Ξ *Внешняя лодыжка или лишенный мяса участок малоберцовой кости, приблизительно напоминающий треугольник.*

Σ *Поперечная связка, доходящая от малоберцовой кости к пяте.*

Π *Мускул, отводящий мизинец от остальных пальцев* [Abductor minimi digiti].

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ТРЕТЬЕЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Настоящая таблица, изображающая тело спереди, отличается от 1-й таблицы мускулов тем, что показывает мускулы, состоящие из мясистой оболочки, — а также несколько мускулов лица совсем освобожденными от жира, — и тем, что она более приспособлена для изучения мускулов, чем первые две, как сейчас даст понять указатель букв.

A *Прямые линии, проведенные по лбу, составляют мускульное вещество лба и верхнего отдела носа* [Frontalis.]

B *Височный мускул, над которым мясистая оболочка тоже несколько насыщена волокнами и так или иначе* (utcunque) *двигает уши.*

C *Мускул, занимающий внутренний угол глаза и поднимающий ресницы.*

D *Мускул, двигающий веко вниз и занимающий* (vindicans) *меньший, или внешний, угол.*

E *Взаимная связь ресничных мускулов вдоль века.*

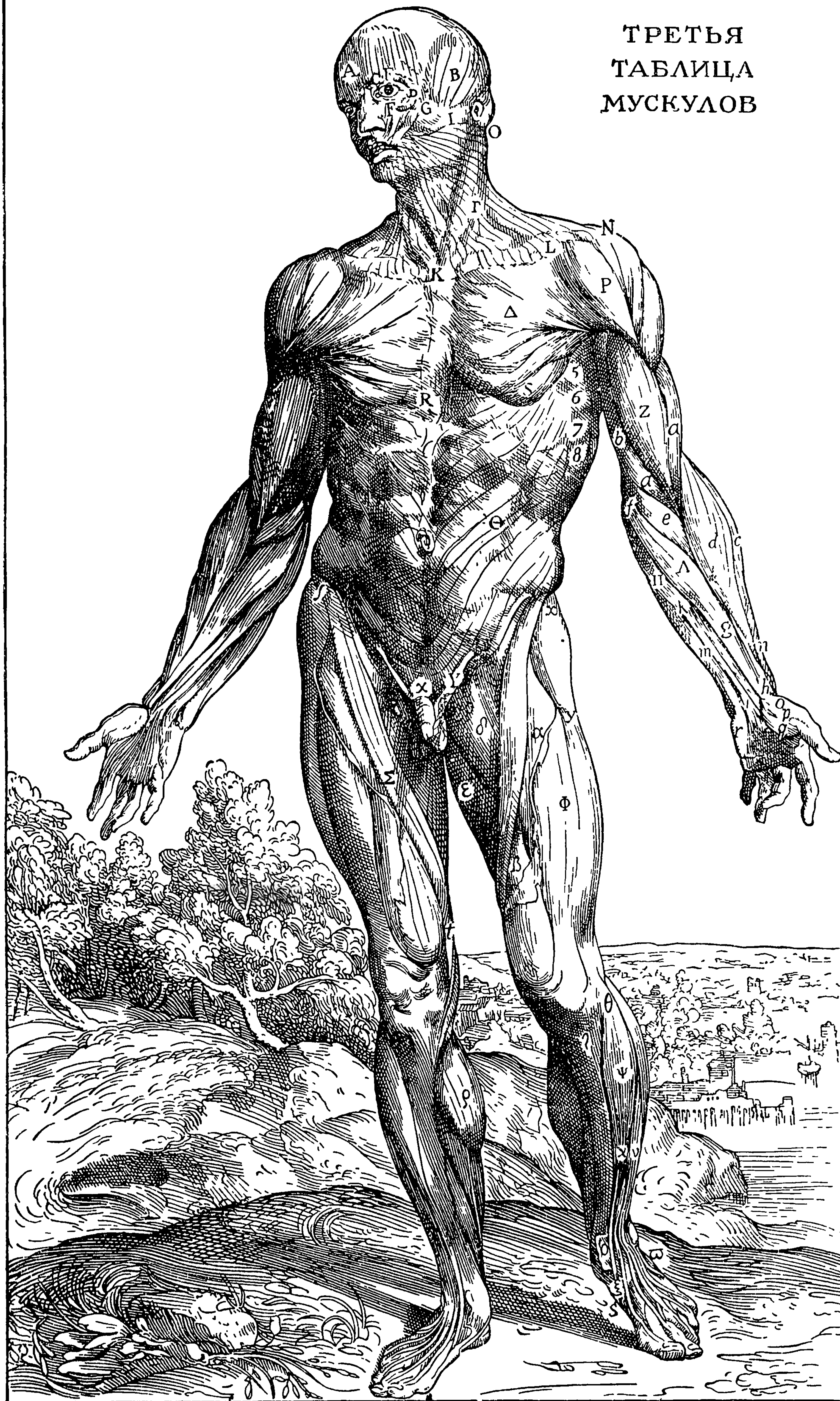
F *Мускул, средней своей частью направляющийся в крыло носа, а другой в верхнюю губу. Нельзя было, конечно, показать разнообразное сплетение мускульных волокон в губах, поэтому я не намерен занимать обилием букв лицо, вообще довольно неясное.*

G *Щека и передний участок скуловой кости, совсем лишенные мяса.*

H *Мускул, принадлежащий верхней губе и берущий начало от щеки, как бы от* G [Zygomaticus].

I *Начало второго из мускулов, двигающих нижнюю челюсть* [Masseteris], *и самое место скуловой кости, едва покрытое мускулом, который уже обозначен буквой* Г.

Г *Мускул, состоящий из мясистой оболочки, особый двигатель кожи щек, губ и переднего отдела шеи; он прикреплен здесь с каждой стороны к поверхностям, находящимся под ним, когда уже остальная*


ТРЕТЬЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

часть мясистой оболочки, перестающей быть мясистой, отсечена от тела.

K,L Что касается хода волокон данного мускула, то от K до L обозначено начало мускула, исходящее из области грудной кости и среднего отдела ключицы, ближайшего к грудной кости, волокна коего протя-
M,N гиваются прямым путем к M. А от L до N обозначается часть начала, возникающая из остального отдела ключицы и верхушки плечевой кости, волокна которого косо протягиваются вверх кпереди. Затем, хотя та часть мускула, которая находится в заднем отделе шеи, не видна, тем не менее O, поставленное у корня уха, как бы то ни было (utcunque) указывает проскальзывающие оттуда поперечные волокна. Поэтому при определении очертаний сторон мускула первую сторону тебе надо вообразить от N до O,
O вторую от O до H. K через L до N укажет третью сторону, а от K до M пред тобой будет четвертая сторона. Линия, затушованная сильнее и проведенная от K до M, должна считаться промежуточною между правым и левым мускулом [Quadratus genae, Platysma myoides].[10]

P Мускул, поднимающий плечо, который здесь, в изображении тела спереди, очерчивается буквами L, N и Q, хотя прикреплением своим он проходит ниже, чем
Q указывает Q [Deltoides].

Δ Мускул, подводящий плечо к груди, который в то же время приходится рассмотреть в следующей таблице. Именно там, освобожденный от своих начал, он, совершенно так же, как и здесь, отмечается буквой Δ и очерчивается почти одинаковыми буквами. K до L — часть его начала, связанного с ключицей;
R от K до R — часть начала, возникающая от средины ширины грудной кости. Мало того (quinetiam), R означает перепончатую часть мускула, которая по стороне мечевидного хряща протягивается к нервоподобному

S *утончению косо нисходящего мускула живота.* S *же означает мясистую часть мускула, берущую начало особо от хрящей шестого и седьмого ребер в виду*
Q *косо нисходящего мускула живота.* Q — *показатель прикрепления мускула, о котором идет речь, там, где он прикрепляется к плечевой кости между поднимающим плечо (обозначенным* P) *и первым из сгибающих локоть, который будет указан буквой* Z. *Далее, если угодно будет взглянуть на его стороны и прикрепление волокон, взгляни на следующую таблицу, указывающую прикрепление данного мускула, помеченное* Q
T *и* T *(эта буква особливая для той таблицы), для того чтобы, соединив таким образом вместе буквы обеих таблиц, тебе измерить пять сторон мускула. Первая— от* K *до* L. *Вторая — от* K *до* R. *Третья — от* L *до* Q. *Четвертая — от* R *до* T. *Но в настоящей таблице широкое прикрепление мускула скрывается, отчего пятая сторона, доходящая от* Q *до* T, *видна только в 4-й таблице* [Pectoralis].

V *Мускул, тянущий плечо вниз, и четвертый из двигающих его. Самый широкий в спине* [Aniscalptor].

5,6,7,8 *Этими цифрами обозначается несколько прикреплений второго из мускулов, двигающих грудную клетку; отдельные цифры обозначают места тех ребер, к которым подходят заметные здесь прикрепления* [Serrati, antici, majoris, inferioris].

Θ *Косо нисходящий мускул живота, который со своим парным покрывает весь живот и также большую часть грудной клетки. Начало данного мускула, висящее от ребер, также указывается известным образом цифрами, какими обозначаются прикрепления второго мускула, двигающего грудную клетку, именно потому, что это начало взаимно отвечает этим прикреплениям. Далее* R *до* X *указывает белую и лишенную мяса линию живота, которую нельзя изобразить иначе простым цветом*

(*simplice colore*). *И хотя, пожалуй, стоило бы для различия таблицы всех экземпляров раскрасить различно, но стоимость для некоторых оказалась бы не приемлемой.*

X *Мужской член, освобожденный от своей кожи, называемой praeputium* [*крайняя плоть*].

Y *Семенные сосуды, еще покрытые своей оболочкой (tunica), которую выводит брюшина.*

Z *Передний из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps].

a,a *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

b *Мускул, разгибающий локоть и берущий начало от нижнего ребра лопатки* [Gemelli pars interior, у других Longus].

c *Мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием* [Extensor carpi radialis. Bicornis. Radiaeus externus].

d *Мускул, приводящий лучевую кость в супинацию и прикрепляющийся к нижнему придатку лучевой кости* [Supinator longus].

e *Верхний из мускулов, двигающих лучевую кость в положение пронации* [Pronator teres].

Λ *Мускул из сгибающих запястье, он прикрепляется к пясти перед указательным пальцем;* f *отмечает его начало,* g — *выход сухожилия из брюшка мускула,* h — *место, где тем, кто вскрывает небрежно, покажется, что это его конец* [Flexor carpi radialis].

f,g,h

Π *Мускул, выводящий широкое сухожилие руки, головка коего обозначается* i, *а начало самого сухожилия* k; l *указывает место, где сухожилие впервые начинает расширяться* [Palmaris longus].

i,k,l

m *Второй и нижний из мускулов, сгибающих запястье, прикрепляющийся преимущественно к четвертой кости запястья* [Flexor carpi ulnaris].

n *Здесь неясно виднеется часть тех мускулов, из которых один выводит сухожилие в запястье, другой же —*

в большой палец; на них, в 10-й фигуре, они обозначены буквой Ξ, *затем* k *и* l.

o *Лишенная мяса поверхность первого междоузлия большого пальца.*

p *Мускул, отводящий большой палец дальше всего от указательного* [Abductor pollicis].

q *Более значительный из двух, сгибающих первую кость большого пальца.*

r *Мускул, наиболее отводящий мизинец от прочих пальцев* [Abductor minimi digiti].

Σ *В правой голени обозначает первый из двигателей большеберцовой кости, начало коего обозначено бук-*
ſ,t,u *вой* ſ; t — *начало его сухожилия,* u — *его при-*
2,3 *крепление. Далее цифра* 2 *означает прикрепление второго мускула, двигающего большеберцовую кость,* 3 — *прикрепление третьего* [Sartorius].

Φ *Шестой из мускулов, двигающих большеберцовую кость,*
x,y *начало коего отмечает буква* x; y — *то место, где он перестает быть мясистым и охватывает весь объем бедра подобно оболочке* [Fascia lata. Membranosus]. *Нельзя было изобразить сухожилие или оболочку иначе, чем она наблюдается здесь в каждом из двух бедер, где самую тонкую часть, охватывающую нижний отдел бедра, мы разрезали, как рваную оболочку, чтобы сечением показать до некоторой степени свойства оболочки. Ведь все, что имеется у внешней стороны этой непостоянной линии или сечения, есть самая оболочка шестого мускула, или сухожилие.*

α *Девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Rectus].

β *Восьмой из двигающих большеберцовую кость, обнаруживающийся скорее в левой голени, нежели в правой, от шестого из мускулов, двигателей большеберцовой кости* [Vastus internus]. *У седьмого из мускулов* [Vastus externus], *двигающих большеберцовую кость, я не поставил буквы; хотя он, повидимому, и несколько выдается*

под сухожилием, или оболочкой, шестого двигателя большеберцовой кости, так же как у мускулистых мужчин под кожей, но на этой фигуре никакой своей частью не показан.

γ *В области паха отмечаются мускулы, которые мы будем числить шестым* [Lumbalem magnum, Psoam] *и седьмым* [Iliacum internum] *из двигающих бедро.* Далее, γ *указывает также паховые железы, вместе с пазухой, из которой я вырезал сосуды, направляющиеся в голень.*

δ *Восьмой из мускулов, двигателей бедра* [Pectinaeus].[11]

ε *Второй из мускулов, двигателей большеберцовой кости, сухожилие коего указывает цифра* 2 [Gracilis].

ζ,η *Лишенная мяса часть большеберцовой кости; в частности,* η *обозначает внутреннюю лодыжку.*

Ψ *Шестой из мускулов, двигающих стопу, начало*
θ,κ *коего указывает буква* θ; κ *отмечает начало его сухожилия, ход коего очевиден и без отметки буквами, хотя* ξ *указывает как бы место самого прикрепления* [Tibiaeus anticus].

λ *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus primus, anticus, longus].

μ *Сухожилие мускула, разгибающего большой палец* [Extensoris pollicis longi].

ν *Мускул, разгибающий четыре пальца* [Extensor digitorum longus].

ξ *Мускул, отводящий большой палец от прочих во внутреннюю сторону* [Abductor pollicis].

ο *Поперечная связка, расположенная в переднем отделе большеберцовой кости и показанная здесь после вскрытия отогнутой в стороны.*

ϖ *Двурогое сухожилие девятого из мускулов, двигающих стопу* [обычно partis Extensoris digitorum longi].

ρ *Первый из мускулов, двигающих стопу* [Gastrocnemius internus *Ves*. Pars interior Gastrocnemii externi, или Gemelli cruris у других].

ς *Четвертый из мускулов, двигающих стопу* [обычно Soleus, Gastrocnemius internus].

τ *Самое длинное и самое тонкое сухожилие, исходящее от третьего из мускулов, двигающих стопу* [Plantari].

υ *Мускул, сгибающий третью кость четырех пальцев* [Perforans, Profundus, Flexor digitorum longus].

φ *Пятый из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaeus posticus].

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ
ЧЕТВЕРТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Таблица 4-я показывает наибольшее число мускулов предшествующей таблицы, изъятых в порядке вскрытия, и затем предлагает вниманию многие, которых еще не было видно в предшествующих фигурах: это покажут все следующие фигуры до 8-й, до тех пор, пока кости передней поверхности окажутся обнаженными.

Г *Височный мускул, начало коего сходно с полукругом;* A, B и C *очерчивают его границы.*

D *Внешний участок скуловой кости* [Jugi], *лишенный мяса.*

Δ *Masseter* [*жеватель*], *который будет описываться вторым из мускулов, двигающих нижнюю челюсть.*

E,F E *указывает начало этого мускула, возникающего от верхней челюсти* (*amalo*)[12], F — *часть этого начала, ближайшая к уху. Таким образом, от* E *до* F *измеряется весь ход самого начала вдоль скуловой кости.*

G G *обозначает нижнее место прикрепления мускула. Далее, если угодно уподобить этот мускул треугольнику, представь себе, что* E, F *и* G *образуют три его угла; из них указанный* G *так туп, что может быть назван стороной.*

H *Маленький нерв меньшего корня третьей пары мозговых нервов, направляющийся здесь в мускулистый отдел лба и в верхнее веко* [Первой ветви пятой пары нервов].

I *Малый нерв сейчас названного корня, протянувшийся к верхней губе и внешнему участку крыла носа* [Второй ветви пятой пары].

K *Хрящ, коим оканчивается левая носовая кость.*

L *Левое крыло носа, прикрепившееся и налегающее на упомянутый сейчас хрящ. С удалением же между* K *и* L *кожи ноздрей вместе с некоторыми перепончатыми связками на виду остается передний, чрезвычайно тонкий мускул носового крыла.*

M *Мускул, прикрепляющийся от верхней челюсти к нижней и второй из двигающих щеки в обе стороны* [Buccinator].

N *Левый из мускулов, принадлежащих нижней губе, тело коего, конечно, очертить легче, чем многократное пересечение его волокон; то же имеет место и в мускуле, обозначенном* M. *Отверстие же уха обнаруживается и помимо пометки его буквой* O, *как и железы, находящиеся под корнем уха и некоторым образом воспроизводящие его очертание.*

O *Едва заметна часть того мускула, который влечет вниз нижнюю челюсть* [Biventris—двубрюшный].

P *В этом месте залегает кость, похожая на* υ.

Q *Мускул, начинающийся от стилевидного отростка височной кости и прикрепляющийся к кости, похожей на* υ [Styloyoïdeus, Styloceratoyoïdeus].

R *Левый мускул, от нижней челюсти прикрепляющийся к кости, похожей на* υ; *парный ему тоже немного виден здесь* [Myloyoïdeus].

S,T *Правый и левый мускулы кости, похожей на* υ, *берущие начало от верха грудной кости* [Sternoyoïdei].

V,V *Тонкий и длинный мускул, прикрепляющийся от верхнего ребра лопатки к кости, похожей на* υ [Coracoyoïdeus].

Θ *Мускул, служащий движениям головы, и его на-*
X *чало от грудной кости, отмеченное буквой* X; *затем другая часть его начала, от ближайшего*


ЧЕТВЕРТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

Y *к грудной кости участка ключицы, помечена буквой* Y.

Z *Далее* Z *отмечает его прикрепление, которым он охватывает весь сосцевидный отросток головы* [Mastoïdeus].

a *Ключица, большей частью лишенная мяса в переднем своем отделе.*

b *Прикрепление второго из мускулов, двигающих лопатку, к более широкой части ключицы, к верху плечевой кости* [Cucullaris, Trapezii].

c *Большую неясность в мускулах порождают здесь сосуды, входящие в голову, и нервы, выходящие к плечу.*

d *Мускул, прикрепляющийся от ключицы к первому ребру грудной кости, первый из двигающих грудную клетку* [Subclavius — *подключичная мышца*].

Ξ *Передняя часть мускула, поднимающего плечо* [Deltoidis], *заднюю его часть показывает 10-я таблица; когда он еще находится в своем месте, его обозначают преимущественно буквой* Δ. *Ближайшая же по порядку таблица показывает переднюю часть, освобожденную от начала, загнутую и отмеченную бук-*

e,f,g *вой* γ. *Далее,* e, f, g *в настоящей таблице очерчивают треугольником видную здесь часть мускула, поднимающего плечо.*

h *Прикрепление мускула, подводящего плечо к груди*

Q,T,Δ [Pectoralis]. *Его я обозначил в правом плече буквами* Q *и* T; *на самом мускуле я поставил* Δ, *чтобы эти буквы соответствовали пометкам предшествующей*

K.L,R *таблицы, к которой относятся также* K, L, R.

i *Грудная кость, освобожденная от начала мускулов, придвигающих плечи к груди* [Pectoralium]. *Вто-*

2,3,4 *рое, третье и четвертое грудные ребра, за которыми по порядку следуют другие; в промежутках между ними выявляются межреберные мускулы. Линии же, проходящие на ребрах и находящиеся влево от букв, отграничивают кости ребер от их хрящей. Именно эти пометки сделаны на хрящах.*

k *Первый из мускулов, двигающих лопатку* [Serratus minor, anticus, superior].

l *Второй из мускулов, двигающих грудную клетку* [Serratus anticus major, inferior].

m *В правой подмышечной впадине скрывается т, буква, обозначающая мускул, влекущий плечо вниз; он у нас считается четвертым из его двигателей* [Latissimus dorsi].

n *Прямой мускул правой стороны живота, поднимающийся здесь выше, чем нервное утончение косо восходящего мускула.*

o *Спускающийся вкось мускул живота, который здесь мы изобразили загнутым от живота назад.*

П *Косо восходящий мускул живота, охватывающий всю поверхность живота на своей стороне. Его в некоторой мере очерчивают буквы* o, n, p, q *и линия, проходящая по низу живота, у подвздошной, тазовой и лобковой костей.*

p,q *Часть косо нисходящих мускулов живота, кончающаяся у белой линии, которая видна на животе.* q *обозначает, в частности, строение мужского члена, первоначально вялого* (primum flaccidi) *свешивающегося вниз и взрезанного у лобковой кости. Две заметные окружности — это два его тела, а круг, находящийся под ними* [*канал*], *общий и для мочи и для семени.*

r *С удалением внешних оболочек яичек и семенных сосудов яички свешиваются здесь со своими сосудами вниз.*

ſ *Здесь сохранена та часть внешней оболочки яичка, которая составляет так называемый мускул яичка* [Cremaster — *подвешивающая мышца*].

t *Передний из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps]. *На его мясистой и сильно заметной здесь, в правом плече, части внутреннего начала я не поставил никакой буквы, потому что здесь, как и в следующей таблице, его еще нельзя удалить. Промежуток же, заметный между двумя его началами, есть плечевая кость.*

u *Мускул, разгибающий локоть, начало коему дается от нижнего ребра лопатки* [Gemelli pars interior; у других longus].

x,x *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

y *Верхний из мускулов, приводящих лучевую кость в положение пронации* [Pronator teres, rotundus].

α *Более длинный из мускулов, двигающих лучевую кость в положение супинации* [Supinator longus].

β *Мускул, сгибающий вторые суставы четырех пальцев.* [Perforatus, sublimis flexor digitorum manus].

Σ *Мускул, берущий начало от внутреннего плечевого бугра, протягивающийся по длине локтевой кости и сгибающий запястье* [Flexor carpi ulnaris].

γ; δ *γ обозначает его начало, а δ — его прикрепление к четвертой кости запястья.*

ε *Второй из мускулов, сгибающих запястье, отсеченный в порядке вскрытия и висящий здесь от локтя* [Flexor carpi radialis].

ζ *Мускул, отклоняющий кнаружи первое междоузлие мизинца.*

η *Здесь свешивается мускул, отводящий мизинец от остальных пальцев во внешнюю сторону.*

θ *Поперечная связка, заметная во внутреннем отделе запястья и охватываемая проходящими здесь сухожилиями.*

ι *Бо́льший из мускулов, сгибающих первую кость большого пальца.*

κ *Здесь свешивается от прикрепления мускул, помощью коего мы отодвигаем большой палец от указательного.*

λ *Широкое сухожилие руки, вместе с его мускулом* [Palmari longo], *свешивающееся на правой руке с острия верхушек четырех пальцев. Кроме того, здесь в ладони каждой из рук видны сухожилия, одетые слизистыми оболочками и протянутые к пальцам в месте их сгиба.*

μ *Второй мускул, двигающий бедро* [Glutaeus medius].

ν *Первый из мускулов, двигающих бедро* [Glutaeus major], *отчасти видный и здесь; чтобы изображение этой таблицы лучше показывало внешнюю поверхность большеберцовой кости, надо его повернуть боком.*

ξ *Поверхность кости, связанной с правой стороной крестцовой кости, от которой мы отсекли первый* [Sartorius] *и шестой* [Membranosus] *из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

ℰ𝓁 *Знаком* ℰ𝓁 *обозначается место большего и находящегося к более внешней стороне отростка бедра.*

Φ *Девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Rectus], *начало коего, возникающее над со-*
oῶρ *членением кости, обозначается буквой* ο; ῶ — *начало его сухожилия, а* ρ *указывает место, где сухожилие данного мускула срастается с сухожилиями, находящимися под ним.*

ς *Седьмой из мускулов, двигателей бедра* [Iliacus internus], *здесь показывается нисходящим.*

τ *Шестой из мускулов, двигающих бедро* [Lumbalis, Ψοας magnus], *в сухожилии своем здесь продвигающийся вместе с седьмым.*

υ *В левом бедре буквой* υ *обозначается восьмой из мускулов, двигающих бедро* [Pectinaeus].

φ *Здесь видна передняя часть пятого из мускулов, двигающих бедро* [Tricipitis].

χ *Второй из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Gracilis].

ψ *Восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus].

ω *Седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus externus], *отмеченный в правом бедре, так как там он виднее.*

2 *Первый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Sartorius], *отсеченный от ости подвздошной кости и оторванный от бедра, свешивается от своего прикрепления.*

3 *Шестой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Fascia lata], *тоже освобожденный от подвздошной кости и от прочих охватывающих бедро мускулов, снятый, как кожа, свешивается с того места, к которому крепчайшим образом прикрепляется у верхнего придатка малоберцовой кости.*

4 *Шестой из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaeus anticus], *отсеченный от переднего отдела большеберцовой кости, лежит здесь на земле, сохраняя сухожилия еще у прикрепления; в левой стопе он виден больше, чем в правой, у цифры* 6. *По тому же сооб-*
5,6 *ражению сохранено и под правым коленом прикрепление сухожилия первого из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Sartorii], *и обозначено цифрой* 5.

7 *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus primus, anticus, longus, fibulaeus].

8,9 *Обнаженная от мяса часть большеберцовой кости, с внешней стороны коей удален шестой из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaeus anticus]. *В частности,* 9 *обозначает внутреннюю лодыжку.*

Ψ *Мускул, разгибающий четыре пальца стопы* [Extensor
10, 11 digitorum longus]. *Цифра* 10 *отмечает его начало, а* 11—*то его место, где он образует часть, которую мы будем считать девятым из мускулов, двигающих стопу, а здесь обозначили* Ω. *Далее, цифра* 12
12 *надписывается над местом мускула, обозначенного* Ψ, *образующего четыре сухожилия, коими разгибаются четыре пальца.*

Ω *Как я писал уже выше, буквой* Ω *обозначается девятый из мускулов, двигателей стопы, который двурогим сухожилием образует прикрепление, обозначен-*
13 *ное цифрой* 13, *к кости плюсны, поддерживающей мизинец.*

14 *Мускул, разгибающий большой палец* [Tensor pollicis longus].

15 *Восьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus secundus, posticus, semifibulaeus], *здесь показан неясно.*

16 *Второй из мускулов, двигающих стопу* [Gastrocnemius externus *Ves.*; у других Gemelli seu Gastrocnemii externi pars exterior]. *Мы не будем отмечать остальных в заднем отделе большеберцовой кости, так как здесь та же система, что и в предшествующих трех таблицах.*

17 *Здесь в верхней части стопы выявляется часть мускула* [Extensoris brevis], *подводящая большой палец к указательному.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ПЯТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Как 4-я таблица представляла отсеченными и снятыми многие мускулы, которые в 3-й таблице были видны в их целом виде, так в этой, 5-й, есть очень много удаленных в порядке вскрытия, вполне обнаруженных в 4-й; поэтому настоящая таблица предлагает вообще многие из тех, которые 6-я таблица покажет отсеченными. Но, между тем, не надо упускать из виду того, что мы оговорили с самого начала этой книги,— что таблицы, изображающие тело с передней стороны, соответствуют, в порядке вскрытия, тем, которые показывают заднюю его сторону; значит, совершенно так, как будто бы эта 5-я таблица следовала за 10-й. Именно, она нигде не выставляет на вид мускулы, которые в 10-й таблице даются отсеченными.

A *Отверстие, коим нервик третьей пары нервов головного мозга* [первой ветви пятой пары] *лба и верхнего века входит в мускульное вещество.*

B *Височный мускул.*

C *Здесь вырезана большая часть скуловой кости, чтобы открылось соединение височного мускула с мускулом, который теперь будет помечен буквой* D.

D *Второй из мускулов, двигающих нижнюю челюсть* [Masseter], *который мы называем жевательным.*

E *Отверстие, коим бороздка третьей пары и* [второй ветви пятой пары] *нервов головного мозга выходит к верхней губе и крылу носа.*

F *Широкий мускул, протянувшийся от верхней челюсти к нижней, и второй с другой стороны из тех, что способствуют движениям щек* [Buccinator].

G *Нервы, сходящиеся отовсюду к этой букве, протягиваются к нижней губе. Далее, верхнее место от буквы обозначает губчатое вещество, видное у каждой губы.*

H,I *Мускул, тянущий нижнюю челюсть вниз* [Biventer — *двубрюшный*]. *Отдельные буквы отмечают в отдельности брюшки того мускула, между коими находится обнаженная от мяса и округлая часть мускула.*

K *Часть того мускула, двигающего голову, который, взяв начало от грудной кости и ключицы, прикрепляется ко всему сосцевидному отростку* [Mastoidei].

L *Кость, похожая на* υ, *от которой мы отсекли первую, вторую и третью пары двигающих ее мускулов.*

M *Первый и второй мускулы языка, берущие начало от кости, похожей на* υ [Сама мускульная масса языка, приросшая к основанию подъязычной кости].

N *Щитовидный хрящ гортани, еще закрытый мускулами,* о *которых будет сейчас сказано* [Thyroidea].

O *Правый из двух мускулов, которые от кости, похожей на* υ, *прикрепляются к щитовидному хрящу* [Hyothyroideus].

P *Правый из двух мускулов, которые от грудной кости прикрепляются к щитовидному хрящу гортани* [Sternothyroideus]. *У внешней стороны этого мускула видно скопление* (congeries) *сонной артерии, внутренней скуловой вены и шестой пары нервов головного мозга.*

Q *Передний отдел дыхательного горла.*

R,S *Мускул, принадлежащий кости, похожей на* υ, *и начинающийся от верхнего ребра лопатки* [Coracoyoïdeus].


ПЯТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

Отдельные буквы обозначают его отдельные брюшки. А часть, находящаяся в их средине обозначает место мускула, похожее веществом на сухожилие.

T *Часть второй пары мускулов, двигающих голову* [Complexorum].

V *Третий из мускулов, двигающих лопатку, ведущий начало от поперечных отростков верхних шейных позвонков* [Levator, Patientiae].

X *Так как это место представляет только то, что у человека показала бы 7-я таблица, и так как, доверяясь словам Галена, пока это изображалось, мы больше, чем следует, находились под влиянием его мнения, то здесь ты видишь начертание мускула собаки; люди совершенно его лишены, а у Галена он считается третьим из двигающих грудную клетку; в следующей таблице он будет отмечен буквой* Г *целым.*

Y *Здесь мы оторвали от грудной кости ключицу правой стороны, еще связанную с верхом плечевой кости и сохраняющую при себе мускул* [Subclavium], *который будет числиться первым из двигателей грудной клетки*

Z *и здесь обозначается* Z.

a *Верхняя часть плечевой кости или верхний отросток ключицы.*

b *Внутренний или нижний отросток ключицы.*

c *Четвертая связка из особливых связок сочленения плечевой кости с лопаткой, от внутреннего отростка лопатки идущая к верху плечевой кости.*

d *Круглая связка, прикрепляющаяся от верхушки внутреннего отростка лопатки к переднему участку внешней головки плечевой кости, и первая этого сочленения после перепончатой, общей всем сочленениям.*

e *Другая круглая связка, идущая от самого верхнего места впадины лопатки также к верхней головке плечевой кости, и вторая из связок, особливых для этого сочленения.*

f *В этом месте соединяются своими сторонами две*

связки, помеченные d *и* e, *и образуют как бы поперечную связку, пропускающую внешнюю головку переднего из мускулов, сгибающих локоть* [Bicipitis], *который сейчас будет обозначен* ζ.

g *Грудная кость, с коею связываются с каждой стороны хрящи семи верхних ребер.*

h *Первое ребро грудной клетки; остальные, вместе с промежутками между ними, заметны без пометки буквами.*

Γ *Первый из мускулов, двигающих лопатку* [Serratus
i k minor, anticus, superior]; i *и* k *отмечают начало этого*
l *мускула, представляющее при возникновении совершенное подобие руки, так же как и лежащий под ним мускул, обозначенный у прикрепления буквой* m; l *обозначает сухожилие данного мускула. Далее* i, k *и* l *вместе показывают как бы треугольную форму этого мускула.*

m *Мускул, который, взяв начало от основания лопатки, прикрепляется к восьми верхним ребрам грудной клетки* [Serratus anticus, major, inferior].

Δ *Правый из прямых мускулов живота.* n *отмечает*
n,o *мясистое начало прямого мускула живота, схожее с треугольником, буква* o *надписывается над нервоподобным началом того же мускула, образующим почти весь мускул. На всем промежутке, доходящем*
p,q *от* p *до* q, *прямые мускулы живота соприкасаются между собою сторонами. А на всем месте над* q *или находящемся как раз над пупком, мускулы тем более разъединяются друг от друга, чем выше поднимаются. Далее,* q *будет означать также связь нервоподобного утончения косых мускулов живота в этой части с поперечным мускулом живота вплоть до грудной кости.*

r *Затем,* r *обозначает линию, оканчивающую мясистую часть прямого мускула, который у человека составляет последнюю долю (portio) самого прикрепления, как можно видеть у буквы* n *в 4-й таблице. Итак, на*

s *промежутке, доходящем от* r *до* s, *видно сухожилие или оболочка прямого мускула живота обезьяны или*
t *часть* t *мускула, не покрытая мясом.* t *же указывает мясистое место мускула, прикрепляющееся к первому и второму ребрам грудной клетки. И этого широкого сухожилия и этой мясистой части мускула, который Гален числит пятым из двигателей грудной клетки, никоим образом нет у людей, они существуют только у хвостатых обезьян и собак. Но мы начертали эту часть здесь для понимания Галена, потому что вообще это место груди должно было, и без названных мускулов, соответствовать груди следующих двух*
u,u,u *таблиц. Наконец,* u, u, u *обозначают насечки или нервоподобные штрихи, вдавленные поперечно в прямой мускул с коими крепчайшим образом срастается нервоподобное утончение косо восходящего мускула.*

x *Эта линия обозначает часть косо восходящего мускула живота, коею он скрепляется там так прочно с поперечным мускулом живота, что при вскрытии нельзя отделить один от другого иначе, как с оставлением такого рода знака* (relicto ejus modi signo).

y *Поперечный мускул живота.*

α *Косо восходящий мускул живота, здесь от него отведенный.*

β *Часть семенных сосудов. Далее, те три как бы кружка у корня прямых мускулов, которые видны подле* n, o *и* p, *показывают то же, что в непосредственно предшествующей таблице, именно строение и природные свойства* (naturam) *отсеченного мужского члена.*

γ *Загнута передняя часть мускула, поднимающего плечо* [Deltoidis], *так что становится видным то его место, которое непосредственно накрывало переднюю область сочленения плеча.*

δ *В левом плече еще осталась часть прикрепления мускула, поднимающего плечо* [Deltoidis].

ε *Лишенная теперь мяса часть плечевой кости, которая*

видна между двумя головками переднего из мускулов, сгибающих локоть [Bicipitis].

ζ *Передний из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps].

η *Мускул, разгибающий локоть, начало коего возникает от внутреннего ребра лопатки* [Gemelli pars interior, у других — Longus].

θ,θ *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

ι *Верхний из тех мускулов, которые приводят лучевую кость в положение пронации* [Pronator teres, rotundus].

κ *Самый длинный из мускулов, двигающих лучевую кость; с помощью его лучевая кость приводится в положение супинации* [Supinator longus].

Θ *Мускул, сгибающий вторую кость четырех пальцев —* [Perforatus Sublimis], *начало которого скрыто под верхним мускулом из тех, что двигают лучевую кость в положение пронации* [Pronatore terete], *и обозначен-*
λ,μ *ном ι; начало обозначено λ, а буквой μ указывается разделение этого мускула на четыре мясистые части, которые потом переходят в отдельные сухожилия.*

ν,ξ *Поперечная связка внутренней поверхности запястья, разделенная длинным сечением и с каждой стороны отогнутая вбок. Но ν, кроме того, указывает мускул, сгибающий первую кость большого пальца, а ξ— тот мускул, помощью коего отклоняется кнаружи первое междоузлие мизинца. Далее, видно все, что касается порядка четырех сухожилий, сгибающих первую кость четырех пальцев, хотя, впрочем, я поста-*
ο *вил ο на сухожилиях, идущих к указательному пальцу и мизинцу.*

ϖ *Здесь частично виден мускул, сгибающий третью кость четырех пальцев* [Perforans, Profundus].

ρ *Часть мускула, сгибающего третью кость большого пальца* [Longissimi pollicis][13], *которая виднее в левом локте.*

* *Протянувшийся по локтевой кости мускул, коим сгибается запястье, освобожденный здесь от своего начала и от локтевой кости, свешивается от своего прикрепления* [Flexor carpi ulnaris].

ς *Второй из мускулов, двигающих бедро* [Glutaeus medius].

τ *Здесь неясно видна головка бедра, входящая в пазуху тазовой кости и еще охваченная связкой. Но* τ *здесь поставлено особливо для того, чтобы указывать на шейку бедра.*

υ *Большой или внешний отросток бедра* [Trochanter major].

φ *Седьмой из мускулов, двигающих бедро* [Iliacus internus], *который, совершенно так же, как три сейчас следующие, виден только в небольшой своей части.*

χ *Шестой из мускулов, двигающих бедро* [Lumbalis, Psoas magnus].

ψ *Восьмой из двигающих бедро* [Pectinaeus].

ω *Пятый из двигающих бедро* [Triceps].

Λ *Седьмой из двигающих большеберцовую кость* [Vastus
2,3 externus]. *Цифрою 2 отмечается широкое его начало, возникающее от корня большого отростка бедра; цифрою 3 здесь оканчивается широкое сухожилие, смешивающееся и соединяющееся с сухожилиями восьмого* [Vasti interni] *и девятого прямых муску-*
4 *лов, двигающих большеберцовую кость. Цифрой 4 эта линия заканчивает его в переднем отделе бедра, там, где восьмой мускул* [Vastus internus] *впервые начинает подходить под него.*

Ξ *Восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus].

П,П *Отмечает восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus; эта его часть теперь называется Cruraeus], *но в частности показывает пазуху, в которой располагался девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость,* — [Rectus], *кото-*

рый мы сейчас пометим цифрою 5. *Итак наибольший участок пазухи составляет восьмой мускул* [Vastus internus], *но седьмой* [Vastus externus] *образует такую его часть, какая от линии, помеченной цифрой* 4, *протягивается до затушовки седьмого мускула; следовательно, так, что пазуха эта возникает от того и другого мускулов.*

5 *Этой цифрой обозначается девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Rectus]; *освобожденный от своего начала и оторванный от бедра, он висит с колена там, где смешивается с сухожилиями мускулов, двигающих большеберцовую кость, седьмого* [Vasto externi] *и восьмого* [Vasto interni].

6 *Здесь свешивается от прикрепления второй из мускулов, двигающих большеберцовую кость, тоже освобожденный от своего начала и оторванный от бедра* [Gracilis].

Σ *Эта большеберцовая кость совершенно не покрытая мясом, видна в переднем своем отделе благодаря тому, что отрезаны мускулы; ведь из всех, к ней приросших, остается только тот, который мы сейчас обозначим буквой* Φ.

Φ *Мускул, берущий начало от внутренней стороны большеберцовой кости и от перепончатой связки, скрепляющей кости вдоль большеберцовой, и разгибающий большой палец стопы* [Extensor pollicis pedis longus]; *сухожилие его, как ты видишь, помечено цифрой* 7.

8 *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus primus, anticus, longus, fibulaeus].

9 *Восьмой из мускулов, двигающих стопу, мало заметный, так как его скрывает седьмой* [Peronaeus secundus, posticus semifibulaeus].

Ψ *Мясистая масса, залегающая в переднем отделе стопы, которая, расходясь на четыре мясистые части, выводит четыре сухожилия и двигает большой палец*

и три соседние с ним во внешнюю сторону [Extensor digitorum et pollicis pedis, brevis].

Ω *Здесь пролегает мускул* [Extensor digitorum pedis longus], *разгибающий четыре пальца, вместе с той его частью, какую мы зачислили девятым из мускулов, двигающих стопу, на которой ты уже видишь*

& *особое обозначение* &. *К мускулам, занимающим задний участок большеберцовой кости, я не применил никаких обозначений, так как их порядок и количество то же, что и в предшествующих таблицах.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ШЕСТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Голова на **6**-*й таблице загнута и показывает разделенную в верхушке подбородка нижнюю челюсть, разведенную в стороны.*

A *Здесь отсечена та же часть скуловой кости, какую мы отняли и в 5-й таблице. Буквой* A *обозначается, в частности, височный мускул с изъятием жевательного.*

B *Острый отросток нижней челюсти, к которому крепчайшим образом прикрепляется височный мускул.*

C *Левая часть нижней челюсти.*

D *Мускул, скрывающийся во рту* [Pterygoïdeus internus] *и прикрепляющийся к внутреннему отделу нижней челюсти, там, где она всего шире; он считается третьим из двигающих ее.*

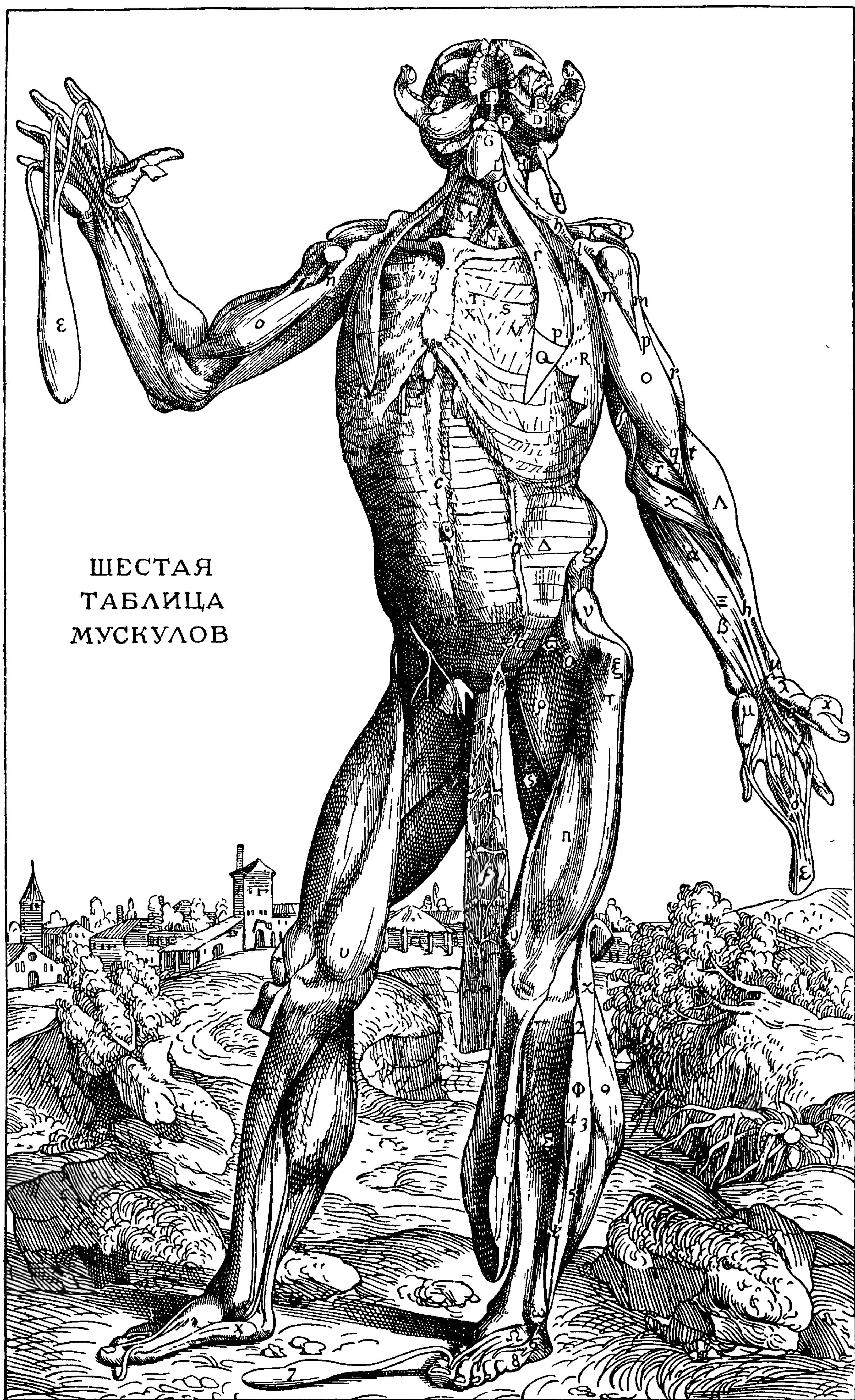
E *Язычок* (*gurgulio*)[12], *свешивающийся с конца нёба.*

F *Левая железа, похожая на миндалину и прилегающая к самому верхнему отделу гортани, если, впрочем, она не находится несколько выше в зеве, чем гортань.*

G *Язык; но верхняя часть области буквы находится по соседству с клапаном гортани.*

H *В этом месте смешивается несколько мускулов, служащих движениям головы и шеи.*

I *Мускул, влекущий нижнюю челюсть вниз* [Biventer— двубрюшный], *здесь висит от своего начала.*


ШЕСТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

K *Мускул, третий из двигателей лопатки у человека* [Levator, Patientiae].

L *Заметно мясистая железа, прирастающая к левому боку корня гортани и получающая парную с другой стороны.*

M *Дыхательное горло, уже освобожденное от налегающих на него мускулов.*

N *Это — скопление сосудов и нервов, протянувшихся к сторонам дыхательного горла, хотя частью здесь показываются и первые из мускулов, двигающих шею* [Longi colli et Recti interni majores capitis].

Г *Так как это место груди и шеи надо было начертить сходно с тем, как показывает следующая таблица, я счел нелишним изобразить этот мускул собаки по*
O *Галену; ведя начало, обозначенное буквой* O, *от поперечных отростков шейных позвонков, он направляется мясистым сухожилием до четвертого ребра, где,*
P,Q *обозначенный буквой* P, *кончается перепончатым сухожилием, отмеченным буквой* Q, *достигающим и внизу еще нескольких ребер.*

R *Мускул, ведущий начало от основания лопатки и второй из двигающих грудную клетку* [Serratus anticus, major, inferior]. *Грудная кость видна без пометки ее буквой, так же как и ребра и промежутки между ними вместе с внешними междуреберными мускулами. А чтобы ты лучше рассмотрел все в отдельности, пусть*
S,T,V S *означает кость третьего ребра,* T *— его хрящ,* V *— внешний из межреберных мускулов, залегающий в промежутке костей третьего и четвертого ребер, во-*
X *локна коего направляются кпереди вниз.* X *же будет означать внешний из межреберных мускулов, заметный между хрящами второго и третьего ребер, волокна коего поднимаются вверх кпереди.*

a *Артерия и вена, распространяющиеся под грудною костью вниз к верхней области живота и здесь отсеченные от прямых его мускулов.*

Δ *Поперечный мускул живота, который достаточно очерчивает здесь ход ребер, или концы и область кости, соединяющейся с левой стороной крестцовой кости. Да-*
b *лее,* b *означает место, где сухожилие косо восходящего мускула крепчайшим образом прирастает к поперечному мускулу живота, прежде чем поднимется на пря-*
c *мой, а* c *указывает ту шероховатость, которую связь косо идущих мускулов с поперечными мускулами производит там, где прямые расходятся между собою, под местом пупка, по направлению к грудной кости.*

d *Отверстие, дающее путь мужским семенным сосудам.*

e *Вена и артерия, выходящие вверх, в прямые мускулы живота и смежные места, от большого распределения сосудов, идущих в голени.*

f *Здесь прямой мускул живота левой стороны свешивается с лобковой кости, выставляя также ряд сосудов, связанных с его задним отделом.*

g *Ость подвздошной кости, освобожденная от мясистых частей двух косых мускулов живота.*

h *Обрати внимание на лопатки и левое плечо. Именно* h *обозначает там верхний угол лопатки, к которому прикрепляется третий из мускулов, двигающих лопатку и обозначенный буквой* K.

i *Верх плечевой кости или верхний отросток лопатки.*

k *Пятый из мускулов, двигающих плечо* [Supraspinatus],[15] *занимающий пазуху лопатки, находящуюся между верхним ее ребром и корнем верхнего отростка, или остью лопатки.*

l *Внутренний отросток лопатки, похожий на якорь.*

θ *Внутренний из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps], *внешняя головка коего, берущая начало от костного*
m,n *края впадины лопатки, обозначена буквой* m; n *же означает внутреннюю головку, возникающую из внутреннего отростка лопатки. А чтобы ты точнее отличил нервоподобную часть этой головки от мясистой, взгляни на правое плечо этой таблицы, где* n

o,p,q *обозначает нервоподобную часть, а* o — *мясистую. Далее* p *отмечает соединение двух головок, а* q — *начало сухожилия, которое мускул здесь выводит.*

r,r *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

ʃ *Мускул, разгибающий локоть, начало коего возникает от нижнего ребра лопатки* [Gemelli pars interior, Longus — у других].

Λ *Самый длинный из мускулов, двигающих лучевую кость* [Supinator longus], *самую высокую часть коей,*
t *представляющуюся здесь взору, указывает буква* t; *ее начало можно наблюдать в 9-й таблице, где этот мускул обозначен буквой* X; *10-я указывает его*
u *буквой* e. *Далее, в этой таблице* u *обозначает прикрепление данного мускула, которое он образует в нижнем придатке лучевой кости.*

x *Верхний из двух мускулов, приводящих лучевую кость в положение пронации* [Pronator teres].

Ξ *Мускул, сгибающий третью кость* [*каждого из*] *четырех пальцев* [Perforans, Profundus]. *Именно,* α *обозначает*
α,β *головку этого мускула, а* β *то место, где он распадается на четыре мясистые части, протягивающие потом отдельные сухожилия. Далее, здесь в каждой руке видно, каким образом сухожилия этого мускула протягиваются до третьего междоузлия пальцев и проходят через сухожилия налегающего мускула. Однако,*
γ,δ *в целях изучения* (doctrinae gratia), *пусть* γ *будет сухожилием, входящим в третью кость среднего пальца, а* δ *сухожилием, сгибающим вторую кость и оторванным с прочими сухожилиями своего мускула от ладони до прикрепления.*

ε *Мускул, сгибающий второй сустав четырех пальцев,* [Perforatus, Sublimis]; *освобожденный от локтя, он свешивается своим началом от прикрепления своих сухожилий ко вторым костям четырех пальцев.*

ζ,ζ *Эти буквы надо отнести к четырем мускулам,*

подводящим четыре пальца к большому [Lumbricales]; *они протягиваются к внутренней стороне сухожилий, сгибающих третью кость.*

η, θ *Мускул, сгибающий третью кость большого пальца* [Longissimus pollicis manus], *обозначается буквой* η: θ *же представляет его сухожилие, проходящее между мускулами, сгибающими первую кость большого пальца.*

κ *Больший из мускулов, сгибающих первую кость большого пальца.*

λ *Меньший из мускулов, сгибающих первую кость большого пальца, прячущийся под бо́льшим, отмеченным буквой* κ. *А между* λ *и* κ *видна первая кость большого пальца, обнаженная, не покрытая мясом.*

μ *Мускул, отклоняющий первую кость мизинца кнаружи. Бугор же, заметный перед началом этого мускула, есть то место локтевой кости, где она протягивает крепчайшую часть связки, соединяющей запястье с локтем.*

ν *Третий из мускулов, двигающих бедро, видный здесь в большей части* [Glutaeus minor].

ξ *Большой, или внешний, отросток кости бедра* [Trochanter major].

ο *Седьмой из мускулов, двигающих бедро* [Iliacus internus].

ϖ *Шестой из мускулов, двигающих бедро* [Lumbalis, Psoas magnus].

ρ *Восьмой из мускулов, двигающих бедро* [Pectinaeus].

ς *Пятый из мускулов, двигающих бедро* [Triceps].

Π *Восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus], *и охватывающий в некоторой мере всю кость бедра. Буквой* τ *обозначается*

τ *широкое начало этого мускула, возникающее от корня большого отростка бедра и его шейки. Затем, в частности,* Π *означает часть* [Cruraeum]

той пазухи, в коей содержится девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость. Далее, конец мясистой части этого мускула, выступающий в виде полушария, обозначается в том и другом
υ *бедре буквой* **υ**.

φ *Здесь свешивается седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus externus], *полость коего доказывает, как он охватывает восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость, и как сходятся их сухожилия. Чтобы ты лучше это понял, в правом колене седьмой мускул настолько отсечен от сухожилия восьмого мускула, что там становится видной*
* *и часть чашечки* (patellae), *обозначенная* *.

χ, ψ *Это место, видимое у внешней области колена, показывает часть четвертого из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Bicipitis]. *Здесь* χ *обозначает место четвертого мускула, ближайшее к его прикреплению, а* ψ *изображает отсеченною ту часть, коей дает начало придаток тазовой кости, в то время как остальная ведет начало от кости бедра.*

Σ *У левой большеберцовой кости видна вся ее внешняя сторона. Я говорю о той стороне, которая имеется у внешней поверхности и даже до вскрытия лишена мяса и которая вся видна также у правой большеберцовой кости* [dextra tibia]. Σ, *в частности, обозначает связку, находящуюся в промежутке между большеберцовой и малоберцовой костями, там, где они отодвигаются одна от другой.*

ω *Внешняя лодыжка и часть малоберцовой кости, обнаженная от мяса.*

Φ *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus
2,5 primus, longus, anticus, fibulaeus]. *Цифра* 2 *указывает его возникновение,* 5 — *его сухожильное начало, которое в передней и задней части и затем внутри, где оно обращено к малоберцовой кости, изобилует*

4 *мясом, 4 обозначает переднюю мясистую, а 3 — зад-*
3 *нюю часть.*
Ψ *Восьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus secundus, posticus [Semifibulaeus], *в большей своей*
6 *части скрывающийся под седьмым. Далее, цифрой* 6 *обозначается сухожилие этого мускула, отвернутое к заднему отделу внешней лодыжки.*
Ω *Мускульная масса, помощью коей большой палец и три ближайшие к нему отводятся во внешнюю сторону* [Extensor pollicis et digitorum pedis brevis].
7 *Здесь впереди лежит мускул, разгибающий большой палец, еще держащийся за свое прикрепление* [Tensor pollicis, longus].
8 *В этом месте виднеется мускул, отводящий мизинец наружи.*
9 *Второй из мускулов, двигающих стопу* [Gastrocnemius externus *Ves.* Pars externa Gastrocnemii externi *или* Gemelli cruris].
X *В правой стопе обозначается мускул, отводящий большой палец от прочих во внутрь. К заднему отделу правой большеберцовой кости мы не применили никаких обозначений, так как она находится в полном соответствии с предшествующими таблицами.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ СЕДЬМОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Вследствие ослабления веревки, на которой висело тело 7-й фигуры мускулов во время его зарисовки, оно настолько запрокинулось назад, что после отсечения брюшины и всего, что ею охватывается, вполне возможно было рассмотреть диафрагму. Ты видишь ее также зарисованною в настоящей таблице слева [*от трупа*] *в таком виде, в каком, отсеченная и приставшая по своей клейкости к стене, она представилась нашему взору. А чтобы правая лопатка,*

подобно сломанному крылу, не отваливалась вниз, мы подвесили ее на веревке так, чтобы стала видна вся ее полость.

A *Язычок, свешивающийся с конца твердого нёба после полного удаления нижней челюсти.*

B *Тела нескольких шейных позвонков видны здесь в том переднем отделе, где они не покрыты мускулами.*

C,D *Первая пара мускулов, двигающих спину* [Longi colli et Recti interni majores capitis].

E *Пищеварительный тракт, или часть рассеченной глотки.*

F *Шероховатая непокрытая часть пищеварительной трубки здесь также, около горла, освобожденная от остальной части своего ствола. Далее, сосуды, заметные с боков дыхательного горла с каждой стороны, это сонные артерии с внутренними яремными венами и шестой парой нервов головного мозга.*

G *Один из двух мускулов второй пары двигающих спину* [Scalenus].[16]

H *Третий из двигающих лопатку, рассеченный с правой стороны* [Levator, Patientiae musculus].

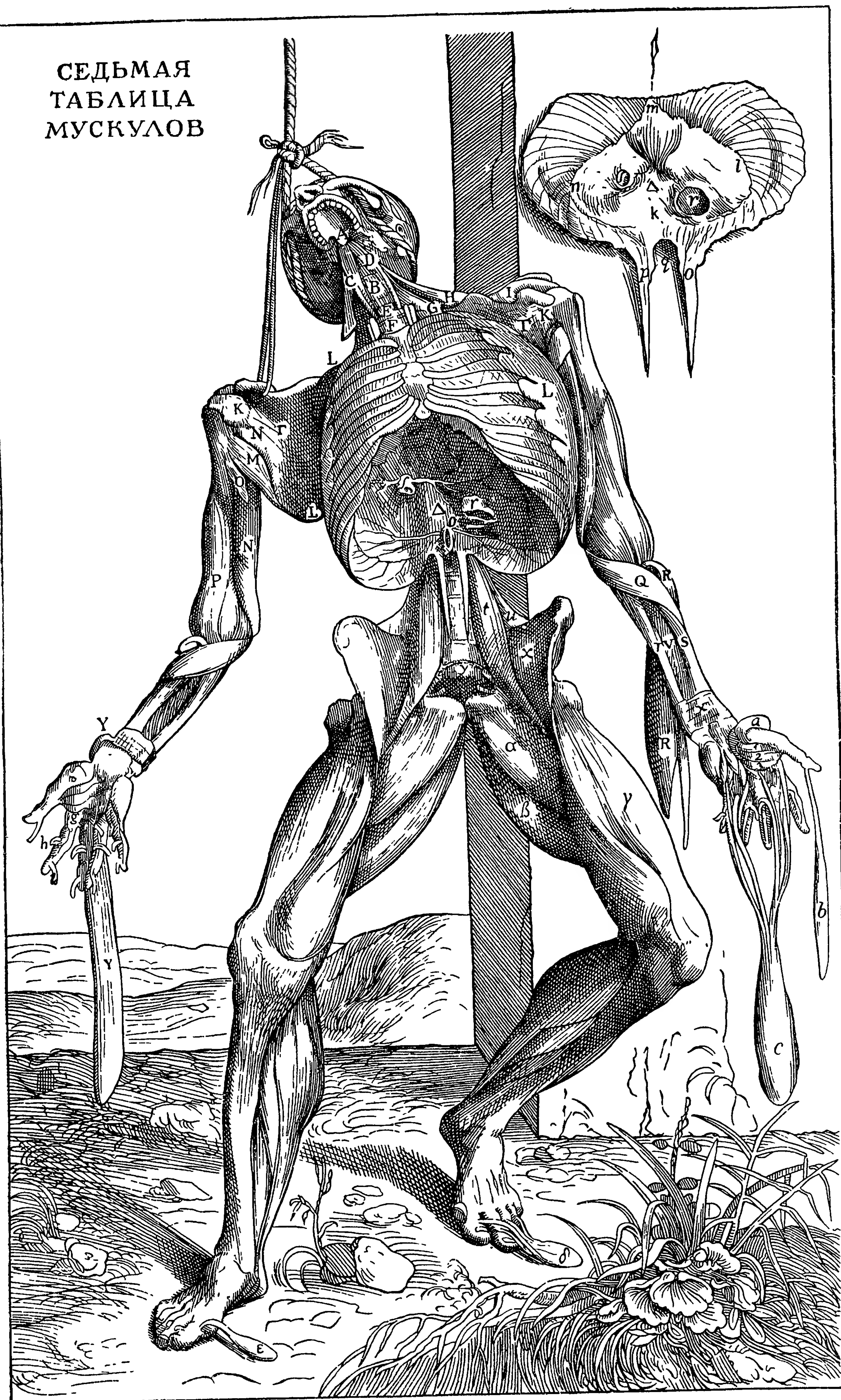
I *Пятый из мускулов, двигающих плечо, залегающий между верхним ребром лопатки и корнем верхнего его отростка* [Supraspinatus].

Γ *Шестой из мускулов, двигающих плечо* [Subscapularis], *занимающий весь полый, или передний, отдел лопатки.*

K *Прикрепление его обозначается буквой* K, *и остальная его форма определяется видом лопатки, хотя, если захочешь установить треугольную фигуру данного мускула, можно будет соединить* K, L *и* L.

L,L *Второй из мускулов, двигающих грудную клетку, прикрепляющийся наподобие руки к восьми верхним ребрам* [Serratus anticus, major, interior].

M *Третий из мускулов, двигающих плечо, берущий начало от нижнего ребра лопатки, у нижнего угла ее основания* [Teres major].


СЕДЬМАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

N,N *Мускул из числа разгибающих локоть, берущий начало, обозначенное верхним* N, *от лопатки* [Gemelli, interior pars, у других — Longus].

O *Часть сухожилия четвертого из мускулов, двигающих плечо*[Dorsi latissimi—самого широкого мускула спины].

P *Задний из сгибающих локоть, который виден почти целиком* [Brachiaeus internus].

Q *Верхний из мускулов, ставящих лучевую кость в положение пронации* [Pronator teres].

R,R *Передний из сгибающих локоть* [Biceps]; *освобожденный от костей, откуда он берет начало и, оторванный от плеча, висит на своем прикреплении.*

S *Лучевая кость.*

T *Локтевая кость.*

V *Связка, проходящая между лучевой и локтевой костями, там, где они раздвигаются.*

X *Нижний из мускулов, двигающих лучевую кость в положение пронации, почти квадратный* [Pronator quadratus].

Y,Y *С правой лучевой (которая вместе со всей рукой поднимается больше, чем левая) висит на своем прикреплении более длинный из мускулов, приводящих лучевую кость в положение супинации* [Supinator longus].

a *Меньший из мускулов, сгибающих первую кость большого пальца: освобожденный от своего начала, он висит на той кости, к которой прикрепляется.*

1,2,3 *Этими тремя цифрами обозначаются мускулы, сгибающие вторую кость большого пальца.*

b *Висит от своего прикрепления мускул, сгибающий третье междоузлие большого пальца* [Longissimus pollicis manus].

c *Мускул, сгибающий третью кость* [*каждого из*] *четырех пальцев* [Perforans, Profundus], *отсеченный от локтя, отогнут вниз. Внимательно рассмотри его, потому что к его сухожилиям тянутся мускулы*[Lumbricales—червеобразные], *подводящие четыре пальца к большому;*

из них тот, который двигает указательный палец,
d *обозначается буквой* d *и висит, как и прочие три, от прикрепления. Мало того, здесь еще сохраняются части сухожилий мускула, сгибающего вторую кость [каждого из] четырех пальцев* [Perforati, Sublimis]. *На*
e *части, принадлежащей указательному пальцу, я надписал* e, *а на сухожилии, сгибающем третью кость*
f *указательного пальца,* f. *Далее, в правой руке видны*
g *только прикрепления упомянутых мускулов;* g *в указательном пальце помечает прикрепление мускула,*
h,i *подводящего его к большому,* h — *прикрепление сухожилия, сгибающего вторую кость указательного пальца,* i — *прикрепление сухожилия, от коего зависит сгибание третьей кости этого пальца.*

Грудная клетка настоящей таблицы в отношении межреберных мускулов соответствует грудной клетке предшествующей таблицы; потому ее тоже не приходится заполнять буквами.

Δ *Диафрагма, перепончатый круг коей в преграде, растянутой вне тела и приставшей по своей клейкости к сте-*
k,l,m,n *не, очерчивается буквами* k, l, m, n, *а то, что окружает эти буквы, находится вне и перемежается волокнами, должно считаться мясистой частью диафрагмы;*
o,p o, p — *две связки или сухожилия диафрагмы, прикрепляющиеся к телам позвонков, находящихся в пояс-*
q *нице.* q — *щель диафрагмы, налегающая на тела позвонков и пропускающая большую артерию и непарную вену, или уступающая им место. Их устья указывает поставленная на трупе этой таблицы буква* q,
r *как и ветви артерии, выходящие в диафрагму.* r — *отверстие диафрагмы, дающее путь пищеводу, который*
ʃ *на трупе обозначается буквой* r. ʃ — *отверстие в диафрагме, предназначенное для ствола полой вены, который виден на трупе и обозначен буквой* ʃ.
t *Шестой из мускулов, двигающих бедро* [Lumbalis, Psoas magnus].

u *Девятый из мускулов, двигающих спину* [Quadratus, Triangularis lumborum].

x *Седьмой из мускулов, двигающих бедро* [Iliacus internus], *который, как и шестой, вследствие изъятия брюшины виден больше, чем в предшествующих таблицах.*

y *Обозначает крестцовую кость; видны несколько нервов, выходящих из ее мозга.*

α *Восьмой из мускулов, двигающих бедро* [Pectinaeus].

β *Пятый из двигающих бедро* [Triceps].

γ *Восьмой из двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus].

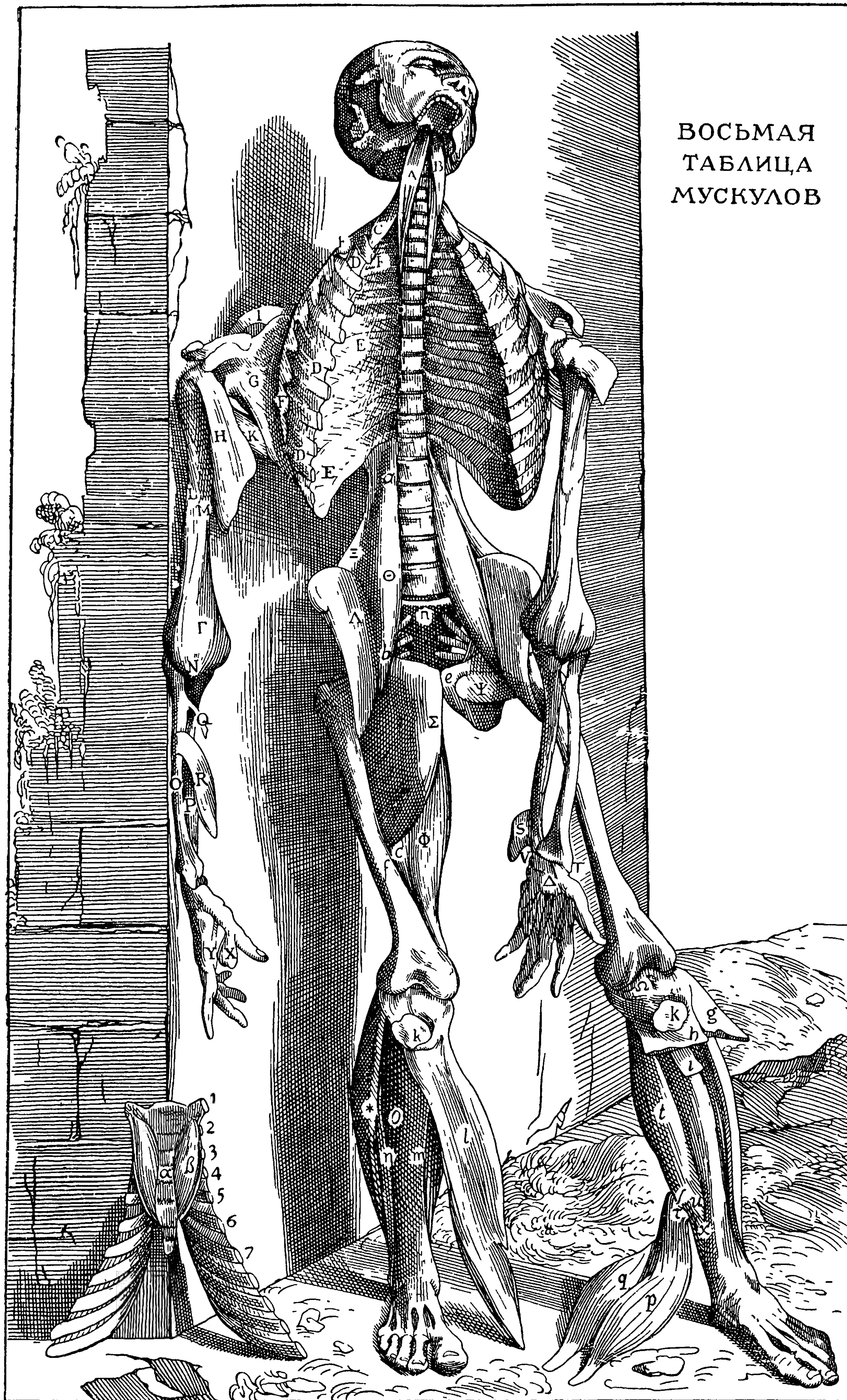
δ *Мускул, отодвигающий большой палец от прочих, держится только своим прикреплением.*

ε *И здесь также свешивается от прикрепления мускульная масса* (musculosa moles), *отводящая к наружной стороне большой палец и три ближайших к нему* [Extensor pollicis et digitorum pedis brevis].

А что встречается в большеберцовых костях настоящей таблицы, соответствует тому, что было видно в предшествующих. Ведь до сих пор из заднего отдела большеберцовой кости не было отрезано ни одного мускула, так же как из ее передней области: в этом положении фигуры на ней ничего не видно, кроме лишенной мяса и до вскрытия части большеберцовой кости.

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ВОСЬМОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Это последняя из таблиц, которая изображает переднюю сторону тела и показывает еще остающиеся в порядке вскрытия мускулы в этом месте. А чтобы она показывала нижние из межреберных мускулов и те, которые во внутреннем отделе грудной клетки протягиваются к ее бокам, эта кость, как ты видишь, вырезана вместе с хрящами ребер и выставлена


ВОСЬМАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

под указательным пальцем правой руки, так чтобы напоминать внутреннюю ее сторону, обращенную к полости грудной клетки.

A,B *Мускулы, сгибающие шею или верхнюю часть спины, и первая пара двигающих спину* [Longi colli и Recti interni majores capitis].

C *Мускул, берущий начало от первого ребра, и второй из второй пары двигающих спину* [Scalenus].

D,D *Внешние межреберные мускулы, видные в промежутках реберных костей.*

E,E *Внутренние межреберные мускулы, видные в промежутках реберных костей.*

F,F *Мускул, прикрепляющийся к восьми ребрам грудной клетки и второй из ее двигателей* [Serratus anticus, major, inferior].

G *С каждой стороны только голая, лишенная мяса лопатка, еще прилегающая к телу помощью мускула, обозначенного буквой* F.

H *Висит мускул, повертывающий плечо вперед и занимающий полость лопатки* [Subscapularis].

I *Мускул, прикрепляющийся к верхнему углу основания лопатки и третий из двигающих ее, свешивается от своего прикрепления* [Levator, Patientiae musculus].

Г *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus], *более высокая внешняя часть которого обо-*
L,M *значается буквой* L, *а низкая внутренняя* — M. *При-*
N *крепление же данного мускула обозначается буквой* N.

O *Лучевая кость.*

P *Локтевая кость.*

Q *Часть сухожилия переднего из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps].

R *От прикрепления висит верхний из мускулов, двигающих лучевую кость в пронацию* [Pronator teres].

S *С левого локтя висит нижний из мускулов, приводящих лучевую кость в пронацию* [Pronator quadratus].

T *В месте, обозначенном буквою* T, *связка, соединяющая запястье с локтем, является утолщенною так же,*
V *как в месте, обозначенном буквою* V.

X *От прикрепления висят мускулы, сгибающие второе междоузлие большого пальца.*

Δ *В пясти нельзя было отчетливее выразить восемь мускулов, сгибающих первые суставы пальцев* [Interossei]. *Правая рука нарисована боковой стороной, чтобы пока-*
Y *зать мускул, обозначенный буквою* Y *и сгибающий внутрь первую кость указательного пальца.*

Θ *Шестой из мускулов, двигающих бедро* [Lumbalis, Psoas magnus], *начало коего, исходящее от тел по-*
a,b *звонков, обозначается буквой* a; b *указывает то его место, где он начинает образовывать сухожилие.*

Λ *Седьмой из мускулов, двигающих бедро* [Iliacus internus].

Ξ *Девятый из мускулов, двигающих спину* [Quadratus, Triangularis lumborum].

Π *Крестцовая кость, из передних отверстий которой, как здесь оказывается, выходят нервы.*

Σ *Восьмой из мускулов, двигающих бедро, как сильно мясистый, свешивается здесь несколько вяло* [Pectinaeus].

Φ *Пятый из мускулов, двигающих бедро* [Triceps]. *Но, в частности,* Φ *означает задний отдел этого мускула,*
c *а* c — *передний.*

e *Передняя поверхность лобковой кости, которая в порядке вскрытия с этой стороны обнажена от мяса.*

Ψ *Девятый из мускулов, двигающих бедро, занимающий передний отдел отверстия лобковой кости* [Obturator externus].

Ω *В левом колене сухожилия седьмого из мускулов, двигающих большеберцовую кость и обозначенного* g [Vasti externi], *восьмого* [Vasti interni], *обозначенного* h,
g,h,i *и девятого* [Recti], *обозначенного* i, *отвернуты от колена и позволяют видеть вросшую в них коленную чашечку, обозначенную* k. *В правой же голени—один*

и целиком висит от прикрепления восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость [Vastus
l internus], *обозначенный* l, *сохраняя вросшую в него коленную чашечку, на которой мы тоже надписали* k.

m *Передний отдел большеберцовой кости, совершенно свободный от всякого мускула.*

n *Передний отдел малоберцовой кости, уже обнаженный в порядке вскрытия от всех мускулов.*

o *Связка, залегающая между большеберцовой и малоберцовой костями там, где эти кости расходятся.*

* *Мускулы, здесь наблюдающиеся,— те, которые 6-я таблица мускулов обозначает буквами* Φ *и* Ψ; *именно: седьмой* [Peronaeus primus, anticus, longus], *и восьмой* [Peronaeus secundus posticus], *двигающие стопу. В верхнем отделе стопы теперь больше не остается никаких мускулов, и видны только кости, охваченные связками. Мускулы, которые до сих пор были видимы в заднем отделе большеберцовой кости, теперь, в по-
p,q,r рядке вскрытия, начинают устраняться:* p, q, r *обозначают первый и второй из двигающих стопу,* [Gastrocnemius externus et internus, у других — Gemellus, Gastrocnemius externus], *свешивающиеся от четвертого мускула, вызывающего то же движение* [Soleo, у других–Gastrocnemio interno], *обозначенного
ſ,t буквой* t, *до буквы* ſ, *коею, в частности, обозначается сухожилие третьего мускула, двигающего стопу* [Plantaris], *которое выходит между* ſ *и* u.

u *Здесь видна часть мускула, сгибающего третий сустав четырех пальцев* [Perforantis, Profundi, Flexoris digitorum longi].

x *Здесь неясно замечается пятый из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaeus posticus].

α *Задняя, т. е. обращенная к сердцу, часть грудной кости.*

1,2,3,4,5, 6,7 *Этими цифрами обозначаются хрящи семи подлинных ребер. А остальные четыре хряща — это хрящи*

восьмого, девятого, десятого и одиннадцатого ребер.

β *Шестой из мускулов, двигающих человеческую грудную клетку* [Triangularis sterni].

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ДЕВЯТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Таблица 9-я является первою из всех, изображающих заднюю сторону тела, без отсечения какого-либо мускула, кроме тех, которые образованы мясистой оболочкой и показаны на 3-й таблице. Но мы рассекли здесь поперечные связки, залегающие во внешнем отделе локтя у запястья, так как они были достаточно видны в 1-й и 2-й таблицах и обозначены цифрами.

A *Височный мускул.*

B *Скуловая кость.*

C *Мускул, особливо называемый жевательным* (Masseter), *или тот, который должно назвать вторым среди мускулов, двигающих нижнюю челюсть. Отверстие же уха, с железами под ним, заметно и без буквы.*

D *Тот из мускулов, двигающих голову, который берет начало от грудной кости и ключицы и прикрепляется к сосцевидному отростку височной кости* [Mastoidaeus].

Г,Δ *Мускул, который будет числиться вторым из двигающих лопатку* [Cucullaris, Trapezius]. *Его начало, возникающее от затылочной кости, обозначается*

E,F,G *буквами* E *и* F. E *же вплоть до* G *обозначает начало мускула от затылка до ости восьмого грудного позвонка, возникающее некоторым образом от острия*

H,I *средних позвонков.* H, I *обозначает прикрепление мускула к ости лопатки, к верхнему отделу плечевой*

* *кости и широковатому месту ключицы.* **Здесь настоящий мускул приобретает вид как бы перепончатого полукруга, т. е. мясистые его волокна кончаются здесь в виде окружности полукруга. В этой части,*

K *обозначенной* K, *шея соединяется с самой высокой*

частью грудной клетки. Линии же, или стороны, ограничивающие мускул, складываются так: от E *до* F *протягивается первая, проводимая поперечно к затылку. А что ее конец, обозначенный* F, *представляется здесь отстоящим от корня уха не на такое расстояние, на которое отстоит* F *от* E, *то причиной этому рисунок, скрывающий* [*это*] *от глаз: на это ясно указывает и левое плечо, протянутое вперед, которое человек, не сведущий в оптике, пожалуй, вообразит себе короче, чем оно есть. Далее, вторая линия мускула, о котором идет речь, измеряется от* E *через* K *до* G. *Третья же — от* F *до* H, *четвертая — от* H *до* G. *Такими линиями отграничен мускул. Линия же прикрепления, протягивающаяся от* H *до* I, *и тот ход, который может быть измерен от* I *до* K, *совсем не обозначают какого-нибудь деления и распадения мускула на части.*

L *Мускул, поднимающий плечо, второй из его двигателей* [Deltoides].

M *Мускул, занимающий выпуклое место лопатки, седьмой из двигающих плечо* [Infraspinatus].

N *Мускул, берущий начало от нижнего ребра лопатки и третий из двигающих плечо* [Teres major].

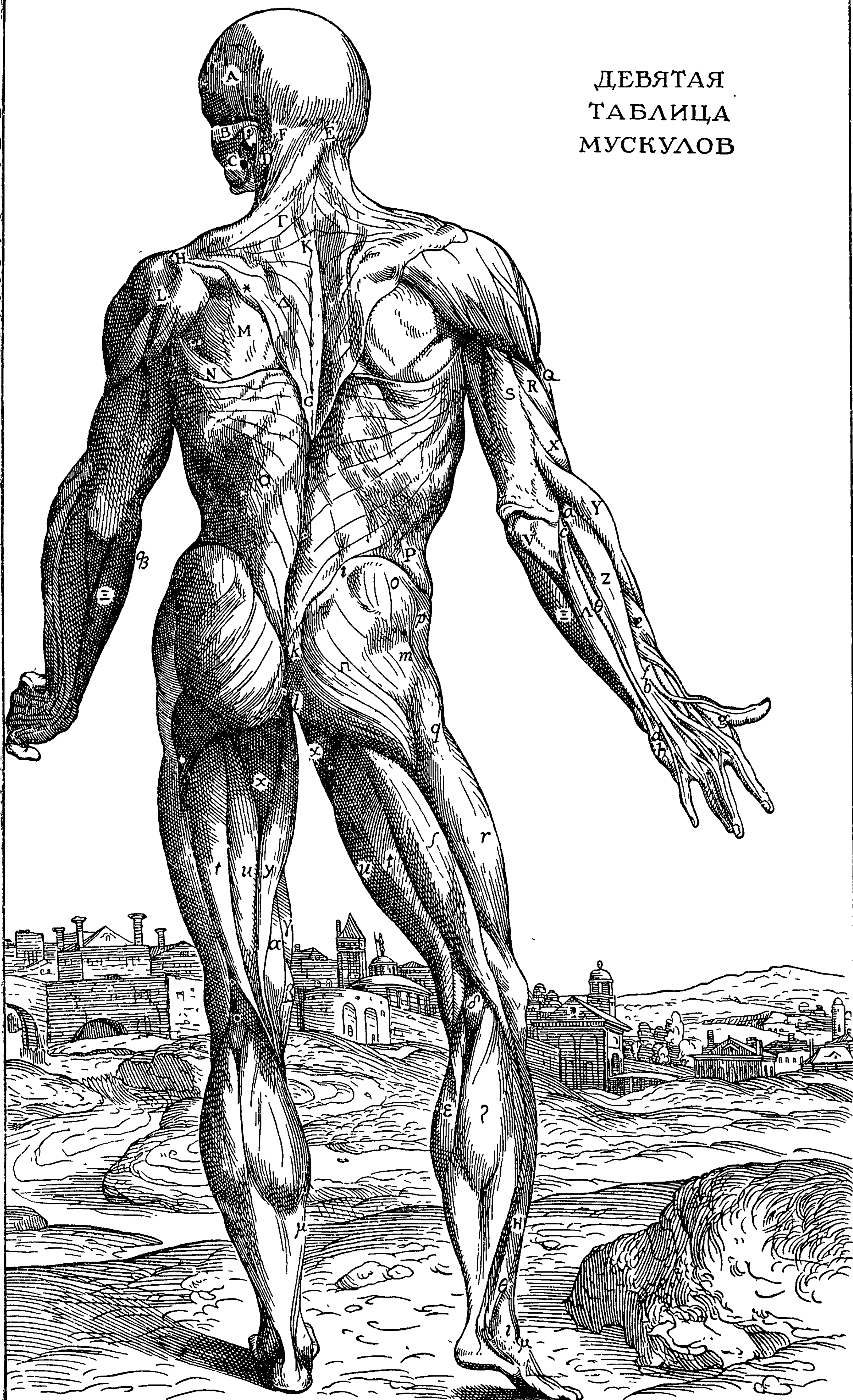
O *Четвертый из мускулов, двигающих плечо, который в следующей таблице будет обозначен* Θ [Latissimus dorsi, Aniscalptor].

P *В правой стороне данной таблицы* P *указывает часть мускула живота, которую мы называем косо нисходящею.*

Q *В правом плече частично виден передний из мускулов, сгибающих локоть* [Biceps].

R *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

S *Один из мускулов, разгибающих локоть, начало коего свисает с шейки плеча* [Pars Gemelli exterior, у других — Brevis].


ДЕВЯТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

T *Один из мускулов, разгибающих локоть, начало коего возникает от нижнего ребра лопатки* [Interior Gemelli pars, у других — Longus].

V *Треугольное место локтевой кости, не покрытое никакими мускулами, или лишенное мяса, и принимающее прикрепление нервоподобного окончания мускулов, разгибающих локоть* (insertionem excipiens nervosae insertionis).

X *Мускул из двигающих лучевую кость в положение супинации, который прикрепляется к нижнему придатку лучевой кости* [Supinator longus].

Y *Мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием* [Extensor carpi radialis. Bicornis, Radiaeus externus].

Z *Мускул, обозначенный буквой* Z [Extensor digitorum manus communis], *мы будем считать разгибателем указательного, среднего и безымянного паль-*
a *цев, начало коего обозначается буквой* a. *Место же, где он перестает быть мясистым и выводит сухо-*
b *жилия, обозначается буквой* b.

Θ *Мускул, который будет считаться у нас разгибателем мизинца* [Extensor minimi digiti]. *Далее, хотя во внешнем отделе пясти и у корня мизинца мы старались как-нибудь изобразить, как смешиваются сухожилия двух мускулов, обозначенных нами буквами* Z *и* Θ, *и, различно скрываясь, снова соединяются своими частицами, тем не менее я предпочел бы, чтобы ты достиг представления об этом смешении скорее из разных вскрытий, чем из этого единственного начертания, так как смешение это не у всех одинаково.*

Λ *Один из мускулов, разгибающих запястье* [Extensor carpi ulnaris], *часть коего, обозначенная* c, *спу-*
c,d *скается с плечевой кости, а прикрепление к кости пясти, поддерживающей мизинец, обозначено буквой* d.

Ξ *В каждом локте буквой Ξ обозначается мускул* [Flexor carpi ulnaris], *сгибающий запястье и прикрепляющийся к четвертой кости запястья; ни в одной таблице мускулов он не виден так хорошо, как здесь; также и начало мускула* [Palmaris longi], *выводящего широкое сухожилие руки, видно здесь под буквой* q_3 *вместе с возникновением мускула, сгибающего запястье, прикрепление которого к пясти в таблице обозначается буквой* Λ.

q_3

e *Проходящие здесь вкось мускулы — те, из коих один прикрепляет одно сухожилие к кости запястья, поддерживающей большой палец; другой же дает одно сухожилие первой кости большого пальца, прикрепляя другое ко второй и третьей его костям.*

f *Мускул, прикрепляющийся снаружи к трем костям большого пальца и приводящий его к указательному.*

g *Мускул, наиболее близко подводящий большой палец к указательному.*

h *Мускул, отводящий мизинец от прочих пальцев.*

П *Первый из мускулов, двигающих бедро* [Glutaeus major], *пределы коего очерчивают буквы* i, k, l, m, n. *Именно,* i *до* k *обозначает ту часть его начала, которая возникает от ости подвздошной кости,* k *же до* l *отмечает часть начала, висящую от копчиковой кости и нижнего отдела крестца, где и левый мускул соприкасается с правым;* m *отмечает верхнюю часть прикрепления,* n *же — самую нижнюю: она не совсем видна, так как проникает здесь глубже внутрь между мускулами, двигающими большеберцовую кость, и скрывается.*

i,k,l,m,n

o *Второй мускул, двигающий бедро* [Glutaeus medius], *в большей части еще покрытый первым.*

p *Шестой мускул, двигающий большеберцовую кость* [Membranosus, Fascia lata] *и переходящий в то широкое сухожилие, которое окружает бедро охватывающими мускулами; однако оно не достигает той*

толщины, которая могла бы закрыть мускулы, лежащие под ним, так что я уже готов и на них надписать буквы; q *означает конец мясистой части этого шестого из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

r *Седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus externus], *покрытый перепончатым сухожилием шестого из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

ſ *Четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Biceps], *протянутый к заднему отделу седьмого.*

t *Третий из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Seminervosus, Semitendinosus], *обозначенный в каждой голени (как и несколько следующих).*

u *Мускул, который мы числим пятым из двигающих большеберцовую кость* [Semimembranosus].

x *И здесь также показывается часть пятого из мускулов, двигающих бедро* [Tricipitis].

y *Второй из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Gracilis].

α *Первый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Sartorius, Longissimus femoris].

β *Восьмой из мускулов, двигателей большеберцовой кости* [Vastus internus].

γ *Девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Rectus], *видный в небольшой своей части, как и два непосредственно предшествующие мускула.*

δ *Этой пазухой проходит артерия, входящая в большеберцовую кость, вместе с наибольшей веной голени, а также с самым толстым нервом во всем теле.*

ε *Первый из мускулов, двигающих стопу* [Gemelli, Gastrocnemii externi pars interior. Gastrocnemius internus *Ves*].

ζ *Второй из мускулов, двигающих стопу* [Gemelli, Gastrocnemii externi pars exterior. Gastrocnemius externus *Ves*].

η *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus primus, anticus, longus, fibulaeus].

θ *Восьмой мускул, двигающий стопу* [Peronaeus secundus, posticus, semifibulaeus], *скрывающийся под седьмым и весьма мало здесь заметный.*

ι *Лишенная мяса часть малоберцовой кости и, следовательно, самая внешняя лодыжка.*

κ *Здесь в некоторой мере показывается часть девятого мускула, двигающего стопу* [и обычно считающегося частью длинного разгибателя пальцев стопы]. *Здесь представлено его сухожилие у своего прикрепления.*

λ *Мускул, отводящий мизинец от прочих пальцев.*

μ *В левой икре обозначается сухожилие третьего из мускулов, двигающих стопу* [Plantaris].

ν *Внутренняя лодыжка.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ДЕСЯТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

В этой, 10-й, таблице, второй из изображающих заднюю сторону, висит несколько мускулов, которые в предшествующей таблице, уже отнятые в порядке вскрытия, были вполне видны; обнаруживаются также многие, которых в той не видно. Между прочим, совсем удален тот мускул, который в 9-й таблице мы обозначили Γ и Δ, именно потому, что в висячем положении он никак не мог бы представиться в настоящей своей форме и мешал бы рассмотрению других мускулов.

A *Правый из первой пары мускулов, двигающих голову* [Splenius].

B,B *Правый из мускулов второй пары, двигающих голову* [Complexus].

C *Третий из мускулов, двигающих лопатку* [Levator, Patientiae musculus].

D *Ключица, здесь, в порядке вскрытия, обнаженная от мускулов.*

E *Третий из мускулов, двигателей человеческой грудной клетки, который в следующей таблице будет помечен буквой* F [Serratus, posticus, minor, superior].

Γ *Четвертый из мускулов, двигателей лопатки* [Rhomboides], *первая сторона коего, доходящая до нескольких остей спинных позвонков, измеряется*
G,H *от* G *до* H. *Вторая же сторона, доходящая до осно-*
I,K *вания лопатки, протягивается от* I *до* K. *Третья сторона доходит от* G *до* I *и четвертая от* H *до* K.

L *Пятый из мускулов, двигающих плечо, помещенный между остью лопатки и верхним ее ребром* [Supraspinatus].

M *Ость лопатки и верхушки плеча, освобожденная от второго из мускулов, двигающих лопатку* [Cucullari].

Δ *Второй из мускулов, двигающих лопатку* [Deltoides], *границы коего в заднем отделе тела легко обведешь, если узнаешь, что* P — *его прикрепление. Именно,*
P,N,O *буквы* P, N *и* O *ограничивают в виде треугольника указанную часть мускула, а передняя ее часть в 4-й таблице обозначена буквой* Ξ.

Q *Седьмой из мускулов, двигающих плечо, занимающий выпуклое место лопатки* [Infraspinatus].

R *Третий из мускулов, двигающих плечо, возникающий от нижнего ребра лопатки, у ее основания* [Teres major].

& *В этом месте протягивается несколько мускулов, двигающих спину, вместе с четвертым из двигающих грудную клетку человека* [Sacrolumbali].

Θ *Этот мускул во 2-й таблице был обозначен буквой* Γ; *это тот, помощью коего плечо тянется вниз, к спине, четвертый из двигающих его* [Latissimus dorsi].
S,T,V S *и* T *указывают длину его начала,* V *ближайшую к прикреплению его часть, которую здесь нельзя показать, но в 7-й таблице обозначенную* O,— *там она*
X *видна.* X *же означает сторону мускула в том месте, где она берет неширокое начало от подвздошной кости.*



ДЕСЯТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

Стороны же настоящего мускула обведешь от S *к* T, *затем от* T *через* X *к* V *и, наконец, от* S *к* V.

Y *Затем* Y *обозначит нижний угол основания лопатки, здесь выдающийся и покрываемый третьей стороной мускула.*

Z *Часть косо нисходящего мускула живота.*

a *Мускул, ведущий начало от нижнего ребра лопатки и производящий разгибание локтя* [Gemelli pars interior, у других Longus].

b *Мускул, ведущий начало от шейки головки плечевой кости около лопатки и производящий разгибание локтя* [Gemelli pars interior, у других Brevis].

c *Часть переднего из мускулов, сгибающих локоть* [Bicipitis].

d *Часть заднего из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaei interni].

e *Более длинный из мускулов, двигающих лучевую кость в положение супинации и тянущийся от плечевой кости до нижнего придатка лучевой кости* [Supinator longus].

f *Мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием* [Extensor carpi radialis, Bicornis, Radiaeus externus].

g *В этом месте видна перепончатая связка, скрепляющая верхнюю часть лучевой кости с плечевой. Но от этого места отсечены три мускула, которые висят вниз с руки.*

h,h *В этом месте, находящемся между тем и другим* h, *видна локтевая кость, уже свободная от всякого мяса или мускулов.*

i *Тот из мускулов, сгибающих запястье, который прикрепляется к четвертой кости запястья* [Flexor carpi ulnaris].

Λ,Ξ,Π *Эти три буквы означают три начала мускулов, возникающих от локтевой кости. Первое, обозначенное* Λ, — *то, которое, прикрепляясь к лучевой кости до*

средины ее длины, образует более короткий из муску-
лов, двигающих лучевую кость в положение супина-
ции [Supinator brevis]. *Второе начало, обозначенное*
Ξ, — *то, которое расходится на две части, обозна-*
k,l *ченные* k *и* l; k *означает часть, которая пропу-*
скает сухожилие к кости запястья, ближайшим об-
разом поддерживающей большой палец, l *же* —
ту часть, которая потом раздваивается и одну часть,
m *помеченную буквой* m, *прикрепляет к первой кости*
n *большого пальца, а другую, помеченную* n, — *ко вто-*
рой и третьей костям большого пальца. Наконец,
третье начало, обозначенное П,—*то, которое расхо-*
o,p *дится тоже на две части, помеченные буквами* o *и* p;
из них верхняя, под буквой o, *прикрепляется к трем*
костям большого пальца, а нижняя, под буквой p
[Extensor indicis], *считается отводящей указательный*
и средний пальцы от большого, хотя преимущественно
она входит в указательный палец.

q *Свешивается от прикрепления мускул, единствен-*
ным сухожилием разгибающий запястье [Extensor
carpi ulnaris].

r *Здесь тоже свешивается от прикрепления му-*
скул, разгибающий мизинец [Extensor minimi
digiti].

ſ *Здесь висит от основания пальцев мускул, кото-*
рый разгибает указательный, средний и безымян-
ный пальцы [Extensor communis manus].

t *Мускул, подводящий ближе всего большой палец*
к указательному.

Σ *Второй из мускулов, двигающих бедро* [Glutaeus medi-
us], *начало коего, несколько схожее с формой полукруга,*
u,x *обозначается буквами* u и x: *хотя* u *должно бы еще*
больше протягиваться вперед, если бы настоящую
фигуру повернуть больше в сторону.

y *Затем* y *указывает прикрепление этого мускула,*
поэтому u, x *и* y *определяют очертание целого мускула.*

α *Большой внешний отросток бедра* [Trochanter major].

β *Четвертый из мускулов, двигающих бедро* [Iliacus externus, Pyriformis, Quadrigeminus primus].

γ *Связка, доходящая от поперечного отростка пятой кости крестцовой кости к острому отростку тазовой кости.*

δ *Связка, прикрепляющаяся от упомянутого сейчас отростка пятой кости крестца к заднему, более высокому отделу придатка тазовой кости.*

ε *Десятый из мускулов, двигающих бедро* [Obturator internus, Marsupialis, Bursalis], *который, отогнутый здесь от заднего участка лобковой кости, открывает и показывает как бы другой мускул, протянувшийся и над ним и под ним* [Marsupium, secundum et tertium quadrigeminum, Geminos].

ζ *Так как это место, в отношении порядка мускулов, будет видно в следующей таблице совершенно так же, как здесь, мы не отрезали в этой таблице нерва, который будем считать четвертым из идущих в бедро, чтобы указать его цифрой* 71 *во 2-й и 3 й фигурах, которые будут предпосланы главе XI книги IV. Ведь нерв, о котором идет речь, это, конечно, тот, по которому жидкость, спускающаяся из полости черепа через отверстие спинных позвонков, предназначенное для пропуска спинного мозга, стекает в ноги, та жидкость, которая, по мнению одних, нередко течет как согревающая, по мнению других—как холодная вода, и стекает в голень. Добавим, что тот же нерв ты видишь отмеченным*
η *в подколенной впадине буквой* η, *хотя, в частности, буква* η *обозначает ту большую его часть, которая, хотя и разделяется на весьма много других отростков, но главною своею частью устремляется в низ ноги*
θ *между пятой и внутренней лодыжкой.* θ *же обозначает меньшую ветвь нерва, о котором идет речь, разделяющегося в подколенной впадине на две части:*

ветвь, расходящуюся в мускулы, занимающие внешнюю сторону большеберцовой кости и передний ее отдел; поистине его должно наблюдать не менее тщательно, чем любой другой, если не по чему иному, то по крайней мере из-за прижигающих снадобий, которые иногда применяются здесь к больным, чтобы язва от прижигания очистила этими снадобьями влагу, сбегающую по этому нерву. Ведь язва от прижигания находится в соседстве с ветвью нерва, обозначаемой θ. А когда она находится несколько ниже, чем находится верхний придаток малоберцовой кости, то эту ветвь нельзя задеть в главной ее части. Подобного рода замечаний я прибавлял бы много и часто к своему изложению, если бы не считал смешным примешивать другие отрасли медицины к анатомической, или же не рассчитывал изредка приводить отдельные случаи такого рода, как уже начал.

κ, κ В обоих бедрах встречается κ, означая первый из мускулов, двигающих бедро [Glutaeus major], который в левой голени целиком отогнут от своего места и связан с телом только своим прикреплением, каковое в правой голени оставлено только там, где кажется нам крепче всего; там же, где он прикрепляется легко, на-
λ подобие оболочки, как ты видишь, поставлена буква λ.

μ Седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость, уже не покрытый перепончатым сухожилием шестого мускула [Vastus externus].

Φ Третий из мускулов, двигающих большеберцовую кость [Seminervosus, Semitendinosus], головка коего
ν, ξ помечается буквой ν, а место, впервые выводящее сухожилие, ξ. Прикрепление же показывала 3-я таблица, обозначая его цифрою 3.

Ψ Четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость [Biceps].

ω̃, ω̃ Пятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость [Semimembranosus].

ρ *Часть пятого мускула, двигающего бедро* [Tricipitis].

ς *Второй из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Gracilis].

τ *Часть восьмого из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vasti interni], *уже по отсечении первого, двигающего большеберцовую кость* [Sartorii], *который иначе представлялся бы здесь по порядку* (in orbe). *А что касается мускулов, залегающих на большеберцовой кости и на стопе, то все сходно с предшествующей таблицей, как и с 12-й, которую мы теперь и заполним буквами.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ОДИННАДЦАТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

A,A *Левый мускул первой пары двигателей головы*[Splenius].

B,B *Вторая пара мускулов, двигающих голову, обозначенная буквами только в левой стороне* [Complexi].

* *Здесь неясно виден мускул, помощью коего мы двигаем нижнюю челюсть вниз* [Biventer, Digastricus].

C *Третий из мускулов, двигающих лопатку* [Levator, Patientiae musculus].

D *Ключица, в этой части теперь обнаженная от мускулов.*

E *Здесь висит мускул, прикрепляющийся от лопатки к кости, похожей на* υ [Coracoyïodeus].

F *Третий из двигающих человеческую грудную клетку* [Serratus, posticus, superior, minor].

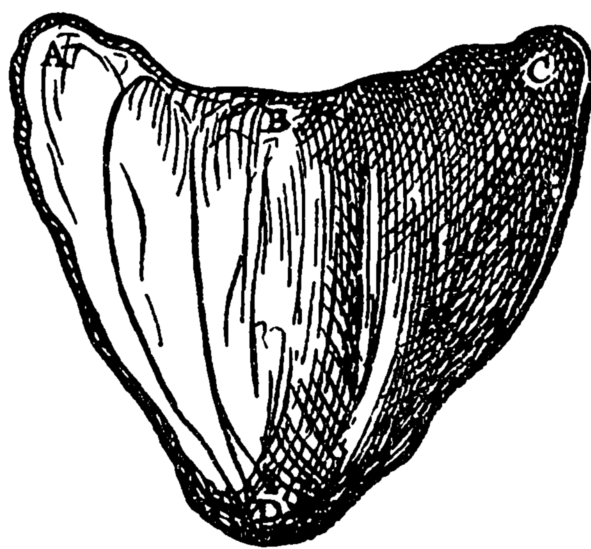
G *Пятый из двигающих плечо* [Supraspinatus].

Γ *Мускул, занимающий выпуклость лопатки, под ее остью, и седьмой из двигающих плечо* [Infraspinatus], *начало коего от* H *доходит до* I, *а место прикрепления отмечается* K; *таким образом, весь он в виде треугольника очерчивается буквами* H, I *и* K.

H,I,K

L *Мускул, берущий начало от нижнего ребра лопатки до нижнего угла ее основания, третий из двигающих плечо* [Teres major].

M *Здесь второй из мускулов, двигающих плечо* [Deltoides], *освобожденный от начала, отогнут вперед всей частью, которую очерчивали в непосредственно предшествующей таблице буквы* O, N *и* P. *Таким образом, в этой таблице становится виден внутренний участок мускула, где он налегает на плечевой сустав, и некоторым образом дается вершина треугольника, наподобие которого очерчивали начало этого мускула древние. Именно,* N — *та часть мускула, которая была ближайшею к основанию лопатки, а* O—*та, начало коей висит от сочленения верха плеча с ключицей. Затем, если вообразишь себе, что* D *есть часть мускула, который начинается на ключице, то легко уследишь, что начало мускула, отделенное от своего прикрепления, отчетливо напоминает тупой угол, как показывает вставленная здесь фигура. В ней* A, B, C *указывают начало мускула; именно, от* A *до* B — *часть начала, возникающую от верха плеча и ости лопатки; а от* B *до* C — *остальную часть начала, которая возникает от ключицы. Наконец* D *обозначает место прикрепления мускула. Что же касается тупой вершины треугольника, то всякому ясно, что* B *помещается ниже* A *и* C: *этими буквами, как легко заметить, оканчивается треугольник.*



P *Названный сейчас мускул из двигающих плечо, освобожденный от всех тех мест, откуда он берет начало, и висящий от прикрепления только в правом плече, отлично показывает, что он прикрепляется к плечевой кости поперечно.*

Q *Четвертый из двигающих человеческую грудную клетку* [Sacrolumbalis].

R *Одиннадцатый из мускулов, двигающих спину* [Longissimus dorsi].

S *Пятнадцатый из двигающих спину или один из восьмой пары двигающих спину* [Semispinatus].

T,T *Буквами* T, T *мы обозначили два ребра из тех, кото-*
V *рые обнаруживаются уже в порядке вскрытия.* V *же обозначит промежуток этих ребер, для того чтобы наблюдать внешний из межреберных мускулов, находящихся в промежутках костей ребер.*

X *Второй из мускулов, двигающих грудную клетку* [Serratus anticus, major, inferior].

Δ *Пятый из мускулов, двигающих человеческую грудную клетку, здесь обнаруживающийся целиком* [Serratus posticus, major, inferior].

a,b *Неясное и сильно перепончатое начало косо восходящего мускула живота, возникающее от острия остей между* a *и* b.

c *Здесь висит от прикрепления четвертый из мускулов, двигающих плечо* [Latissimus dorsi].

Θ *Мускул, разгибающий локоть* [Pars Gemelli exterior, у других Brevis], *начало коего, обозначенное*
d *буквой* d, *выводится от шейки головки плеча, сочленяю-*
e *щейся с лопаткой;* e *означает то место, где данный мускул нельзя больше отличить от другого мускула, разгибающего локоть и помеченного буквой* f, *вследствие связи их одного с другим.*

f *Мускул из разгибающих локоть* [Gemelli interior pars, у других Longus]; *он берет начало от нижнего ребра лопатки и сходится с мускулом, обозначенным* Θ, *у буквы* e.

g *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

h,h *Более длинный мускул из ведущих лучевую кость в положение супинации* [Supinator longus].


ОДИННАДЦАТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

Λ *Мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием* [Extensor carpi radialis. Bicornis, Radiaeus externus], *начало коего в правом плече обозначается*
i *буквой* i; *то место, где он выводит сухожилие, отме-*
k,l *чается буквой* k, *а прикрепление его сухожилий* — l.

m *Более короткий из мускулов, приводящих лучевую кость в супинацию* [Supinator brevis].

n *Лучевая кость, в большей своей части обнаженная в порядке вскрытия.*

o *Локтевая кость. В средине между этими костями видна связка, посредствующая между ними во всем том месте, где они расходятся между собою.*

Ξ *Второе из тех трех начал, каким поочередно дает происхождение локтевая кость, здесь отсечено от нее: чтобы удобнее показать всё ее строение, мы нарисовали его так, будто кто поднял его рукою, чтобы оно, вися от прикрепления вниз, не затемняло руки, а если бы висело по внутренней стороне ее* (per manus interiora), *то не вышло бы само неясным.*
p *Затем,* p — *часть того начала, которая дает сухо-*
q *жилие запястью,* q *же — сухожилие, прикрепляющее-*
r *ся к первой кости большого пальца, а* r — *то сухожилие, которое прикрепляется ко второй и третьей костям большого пальца.*

ʃ *Мускул, ближе всего придвигающий большой палец к указательному.*

Π *Третье из тех начал, что возникают от локтевой*
t *кости, висит здесь от своего прикрепления.* t *означает часть этого начала, которая особливо достается ука-*
u *зательному и среднему пальцам, а* u — *ту, которая принадлежит большому.*

Σ *Третий из мускулов, двигающих бедро* [Glutaeus
x,y,z minor], *начало коего очерчивают* z, y, x. *А что видно по сторонам этих букв и выше, это спина* (dorsum) *подвздошной кости, свободная от первого и второго мускулов, двигающих бедро.*

α *Затем α представляет прикрепление третьего мускула.*

Φ *Четвертый из мускулов, двигающих бедро* [Iliacus externus, Pyriformis], *берущий начало от трех нижних костей крестцовой кости и выводящий первое сухо-*
β *жилие там, где видна буква β. Прикрепление же его находится тоже под α.*

γ *Большой отросток бедра.*

δ *Второй из мускулов, двигающих бедро* [Glutaeus medius], *висит вниз только от прикрепления.*

ε *Седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую*
ζ *кость* [Vastus externus]. *А что указывается буквой ζ, я упомяну немного позже к букве Ω.*

η *Связка, доходящая от крестцовой кости до острого отростка тазовой кости.*

θ *Десятый из мускулов, двигающих бедро* [Obturator internus, Marsupialis, Bursalis], *здесь отогнутый от внутреннего участка лобковой кости и как бы проходящий между двумя мускулами* [Gemini], *обозна-*
ι, κ *ченными буквами ι и κ.*

λ *Головка третьего из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Seminervosi, Semitendinosi], *которая будет считаться первой из тех, какие возникают от придатка тазовой кости. Между тем самый мускул, отделенный от бедра, висит от прикрепления вниз, и сейчас будет обозначен буквой ς.*

μ *Головка четвертого из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Bicipitis], *которую мы считаем второй из четырех, самое малое, головок, возникающих от придатка тазовой кости. А мускул, выходящий из этой головки, отделен от бедра, и немного позже будет обозначен буквой ῶ.*

Ψ *Мускул* [Semimembranosus], *который мы будем считать пятым из двигающих большеберцовую кость*
ν *и начало коего обозначается буквой ν. Он считается третьей головкой из возникающих от конца кости.*

ξ *ξ же указывает пазуху данного мускула, в которой залегает еще третий из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*
о *о — это окончание сухожилия пятого мускула, прикрепляющегося к переднему отделу большеберцовой кости.*

Ω *В следующей таблице я объясню мускул* [Triceps], *который мы считаем пятым из двигающих бедро и который там будет отмечен буквами* Ξ, Σ *и* Π. *В настоящей таблице этот же мускул обозначается начерта-*
&& *нием & и &, потом ζ и Ω, а отдельными буквами отмечается особая его часть; именно то и другое начертание & обозначает заднюю часть мускула, а ζ и Ω переднюю. Далее, ζ указывает переднюю долю этой передней части, а Ω заднюю.*

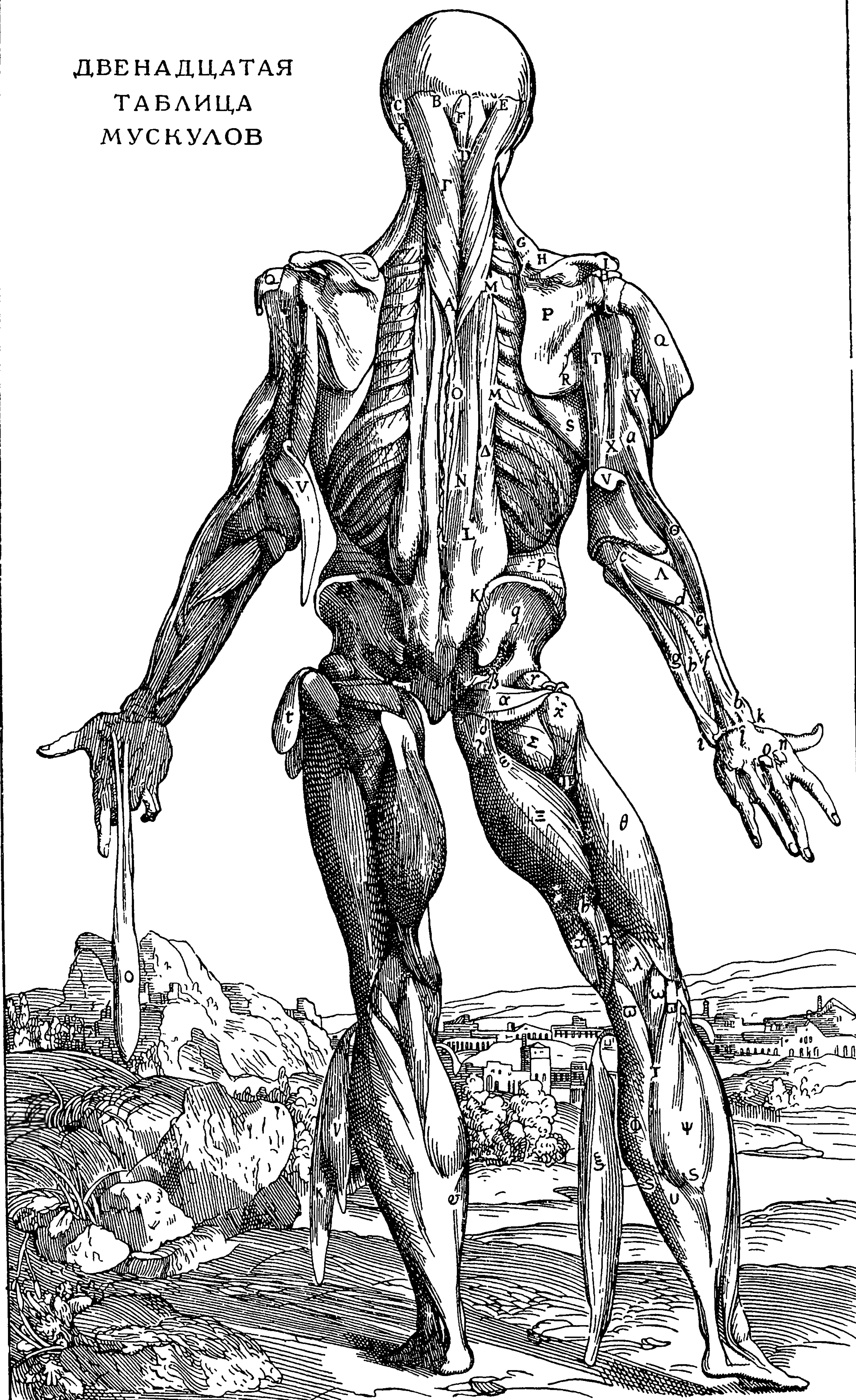
ϖ *Четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Biceps], *висит здесь на своей части, которая*
ρ *возникает от кости бедра и обозначается буквой ρ, частью головки еще оставаясь на месте своего возникновения, обозначенном выше буквой μ.*

ς *Третий из мускулов, двигающих большеберцовую кость,* [Seminervosus], *висящий от прикрепления; часть его головки, оставаясь еще на месте своего возникновения, обозначена выше буквой λ.*

τ *Часть восьмого из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vasti interni]. *К большеберцовой же кости я не применил никакого буквенного обозначения, потому что в следующей таблице будут представлены те же мускулы, что и здесь; они там будут помечены буквами в порядке вскрытия.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ДВЕНАДЦАТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Γ *Левый мускул первой пары двигающих голову* [Sple-
A,B nius], *начало коего обозначает* A; B *же и* C — *его*
C,D *прикрепление к кости затылка.* D *означает то место, где правый мускул впервые отходит от левого.*


ДВЕНАДЦАТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

E *Наконец,* E *отмечает внутреннюю сторону прикрепления правого мускула. Поэтому, если угодно будет привести этот мускул в форме треугольника, то очертишь его линиями* A, B, A, C, B, C. *Мало того, если захочешь взглянуть и на промежуток, находящийся между правым и левым мускулами, тоже в виде треугольника, опишешь его надлежаще от* B *до* E, *затем от* B *до* D *и от* E *до* D.

F,F *Мускул левой стороны, второй пары из двигателей головы* [Complexus], *связанный с разными мускулами, как отчетливо покажет следующая таблица.*

G *Третий из мускулов, двигающих лопатку* [Levator, Patientiae musculus].

H,H *Пятый из двигающих плечо* [Supraspinatus].

I *Верх плечевой кости, свободный от срастающихся с ним мускулов. В настоящей таблице мы не пометили буквами ни ребер, ни промежутков между ними, так как они обозначают то же, что и в предшествующей таблице, под буквами* T, T, V.

Δ *Четвертый из мускулов, двигающих человеческую грудную клетку* [Sacrolumbalis], *начало коего*
K,L *помечается буквой* K, *а буквой* L *указывается то место, где впервые она уже не прирастает так крепко к самому длинному мускулу из двигающих спину, который сейчас мы обозначим* N (*как ниже от* K *до* L). *Несколько же сухожилий данного мускула*
M,M *указываются буквами* M, M.

N *Одиннадцатый из мускулов, двигающих спину, или правый из шестой пары, двигающих спину* [Longissimus dorsi].

O *Пятнадцатый из мускулов, двигающих спину, видный здесь незначительно* [Semispinatus].

P *Место спинки лопатки, находящееся под корнем верха плечевой кости или под остью лопатки; оно лишено теперь мяса вследствие того, что освобождено от мускула, который я сейчас помечу буквой* Q.

Q *Седьмой из мускулов, двигающих плечо* [Infraspinatus], *занимающий упомянутое сейчас место лопатки, но здесь от него отсеченный; он висит от своего прикрепления.*

R *Третий из мускулов, двигающих плечо* [Teres major].

S *Второй из мускулов, двигающих грудную клетку* [Serratus anticus major, inferior].

T *Тот из разгибающих локоть, который берет начало от нижнего ребра лопатки* [Pars interior Gemelli — Longus].

V *Внешний из мускулов, разгибающих локоть, в левом плече висит от того места, где сильно* (impense) *смешивается с внутренним, обозначенным буквой* T. *В правом же плече эта свешивающаяся часть видна отсеченной* [Pars exterior Gemelli — Brevis].

X *В этом месте от плечевой кости берет начало мясистая часть* [Brachiaeus externus], *которую мы будем считать вторым из мускулов, разгибающих локоть, и которая в следующей таблице будет обозначена буквой* d.

Y *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

Θ *Мускул, приводящий лучевую кость в положение супинации* [Supinator longus] *и берущий начало от плечевой кости гораздо выше, чем находится ее*
a *внешний бугор, там, где мы надписали букву* a, *а прикрепление его к нижнему придатку лучевой*
b *кости отметили буквой* b.

Λ *Другой мускул, помощью коего лучевая кость приводится в положение супинации* [Supinator brevis].

c *Начало его отмечается буквой* c, *а прикрепление ука-*
d *зывает буква* d.

e *Нервоподобная часть или конец прикрепления верхнего из мускулов, двигающих лучевую кость в положение пронации* [Pronatoris teretis].

f *Лучевая кость.*

g *Локтевая кость.*

h *Связка, соединяющая лучевую и локтевую кости там, где они раздвигаются.*

i,k *Это место, из-за пазух, предназначенных для проведения сухожилий мускулов и хряща, отделяющего локтевую кость от запястья, я бы снабдил несколькими буквами, если бы они не были отчетливо видны в предшествующей книге, особливо во 2-й и 4-й фигурах главы XXIV.*

l *В этом месте, уже освобожденном в порядке вскрытия от мускулов и сухожилий, нельзя иначе представить связки, скрепляющие кости.*

m *Кость пясти, подпирающая безымянный палец, которую мы отметили особо для того, чтобы ты различил кости пясти от их промежутков и мускулов, их занимающих.*

n *Здесь залегает мускул, приводящий большой палец ближе всего к указательному.*

o *Мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием* [Bicornis, Radiaeus externus, Extensor carpi radialis], *свешивается в правой руке от прикрепления; в левой же сохранены только концы его прикрепления.*

p *Здесь видна значительная часть поперечного мускула живота.*

q *Спинка подвздошной кости видна теперь совсем освобожденной от мяса и мускулов.*

Головка бедра, входящая во впадину тазовой кости или, скорее, самая связка, охватывающая данный сустав.

ſ *Связка, от крестцовой кости оканчивающаяся в остром отростке тазобедренной кости.*

t *Здесь свешивается от своего прикрепления третий из мускулов, двигающих бедро* [Glutaeus minor].

u *Четвертый из мускулов, двигающих бедро, здесь тоже свешивающийся от своего прикрепления* [Iliacus externus, Pyriformis].

x *Большой внешний отросток бедра.*

α *Десятый из мускулов, двигающих бедро* [Obturator internus, Bursalis, Marsupialis], *особливую часть коего увидишь в 16-й таблице под буквами* F, G, H. *Настоящая же таблица показывает ту часть мускула, которая, загнувшись к особливой, для нее предназначенной, пазухе в тазовой кости, идет до большого отростка бедра.*

β *Тонкий мускул, берущий начало от острого отростка тазовой кости и протянувшийся к верхнему отделу мускула, обозначенному буквой* d [Gemellus superior, Marsupii superior pars].

γ *Столь же тонкий мускул, берущий начало тоже от тазовой кости и протягивающийся к нижней части того мускула, который мы обозначили буквой* d [Gemellus inferior, Marsupii pars inferior].

Ξ,Σ,Π *Пятый из мускулов, двигающих бедро* [Triceps]. *Но, в частности,* Ξ *означает задний участок этого мускула, головка коего, частью нервоподобная и обозна-*

δ,ε *ченная* δ, *а частью мясистая и обозначенная* ε, *берет начало от придатка тазовой кости и в числе выходящих оттуда головок числится четвертой.*

ζ *В месте, обозначенном* ζ, *задний участок пятого из мускулов, двигающих бедро, очень мясист, представляя собою, я бы сказал, подобие мыши.*

η,η *Здесь задняя часть пятого мускула переходит в сухожилие, прикрепляющееся к нижней из головок бедра. Далее,* Π *и* Σ *указывают переднюю часть пятого из мускулов, двигающих бедро,* Π — *заднюю долю этой части, а* Σ *переднюю. А чтобы ты лучше усвоил то, что не очень хорошо видно, в следующей таблице я снова поставлю те же греческие заглавные буквы, где мускул, освобожденный от своих начал, висит только на том прикреплении, какое он образует к внутренней головке бедра(in interius femoris caput)*[мыщелка] *у подколенной впадины; там будут видны те же буквы в тех же местах пятого мускула, что и в данной таблице.*

θ *Седьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus externus].

κ,κ *Восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus].

λ *Большое сплющенное место кости бедра, находящееся над корнем нижних ее головок в заднем отделе.*

μ,ν *Четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Biceps], *висящий в левой голени от своего прикрепления; μ указывает ее часть, берущую начало от тазовой кости, а ν часть, которой дает начало бедро.*

ξ *Пятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Semimembranosus], *отделенный от бедра и висящий только на прикреплении.*

Φ *Первый из мускулов, двигающих стопу* [Gemelli sive Gastrocnemii externi pars interior Gastrocnemius internus *Ves*].

Ψ *Второй из мускулов, двигающих стопу* [Gemelli sive Gastrocnemii externi pars exterior. Gastrocnemius externus *Ves*]. *Далее, начало этого мускула (как и первого) обозначается двумя буквами, чтобы лучше выступали две части каждого начала. Частью начало*

ῶ *мясисто и обозначено ῶ, частью нервоподобно и обо-*

ρ,τ *значено ρ. τ же обозначает место, где впервые два этих первых мускула, двигающих стопу, сближаются.*

ς *До места, обозначенного ς, мускулы выдаются в икре и здесь перестают быть мясистыми, но эти бугры точно*

υ *изображаются и в 9-й таблице. υ—начало сухожилия, которое выходит из двух наличных мускулов.*

ω *Начало третьего из мускулов, двигающих стопу*

& [Plantaris], *сухожилие коего представляет знак &, поставленный на левой большеберцовой кости.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ТРИНАДЦАТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

A,B,C,D, E,F,G *Правая часть второй пары мускулов, двигающих голову* [Complexorum], *где отдельные буквы обозначают какие-нибудь частности. Именно,* A *указывает мускул второй пары, возникающий острым началом от поперечных отростков пятого и четвертого грудных позвонков.* B — *место этого мускула, где он перестает быть мясистым и как бы переходит в сухожилие. Далее,* B *должно также обозначать тот мускул, который берет начало от ости первого шейного позвонка и смешивается с мускулом, обозначенным* A. *В месте же соединения поставлена буква* C, *там, где каждый из них делается точно мясистым.* D *обозначает прикрепление обоих мускулов.* E *отмечает третий мускул второй пары с другой стороны, начало коего скрывается в глубине, причем прикрепление его видно при* F. *Наконец,* G *и* G *обозначают мясистую массу второй пары.*

H *Пятый из мускулов, двигающих спину* [Spinalis colli].

I *Часть шестого из мускулов, двигающих спину* [Transversalis colli].

K *Пятнадцатый из мускулов, двигающих спину, или второй восьмой пары тех же мускулов* [Semispinatus].

Г *Одиннадцатый из двигающих спину* [Dorsi longissimus], *начало коего, висящее от крестцовой кости.*

I.,M *обозначается* L, *а ее ручки* (ansulae) *или сухожилия отмечаются* M, M, *причем верхнее* M *помещается у вершины этого мускула.*

γ *Буква* γ, *поставленная вместо* N, *обозначает девятый из мускулов, двигающих спину* [Quadratum, Triangularem lumborum].

O,O *Здесь висит от своего прикрепления четвертый из мускулов, двигающих человеческую грудную клетку* [Sacrolumbalis].

P,P *Эти шероховатости ребер напоминают те их бугорки, к которым прикрепляется четвертый из мускулов, двигающих грудную клетку. А что касается ребер и их промежутков, то здесь то же самое, что и в нескольких предшествующих таблицах.*

Q *Третий из двигающих лопатку* [Levator. Patientiae musculus].

R *Лопатка, в задней своей части уже совсем освобожденная от мускулов.*

S *Третий из двигающих плечо* [Teres major] *здесь отчетливо виден.*

T *Второй из мускулов, двигающих грудную клетку* [Serratus anticus, inferior, major].

V *Особливая третья связка плечевого сочленения.*

X *Свешивается пятый из мускулов, двигающих плечо* [Supraspinatus].

Y *В каждом плече видна задняя часть плечевой кости, совершенно лишенная мяса и свободная от мускулов.*

a *Задний из мускулов, сгибающих локоть* [Brachiaeus internus].

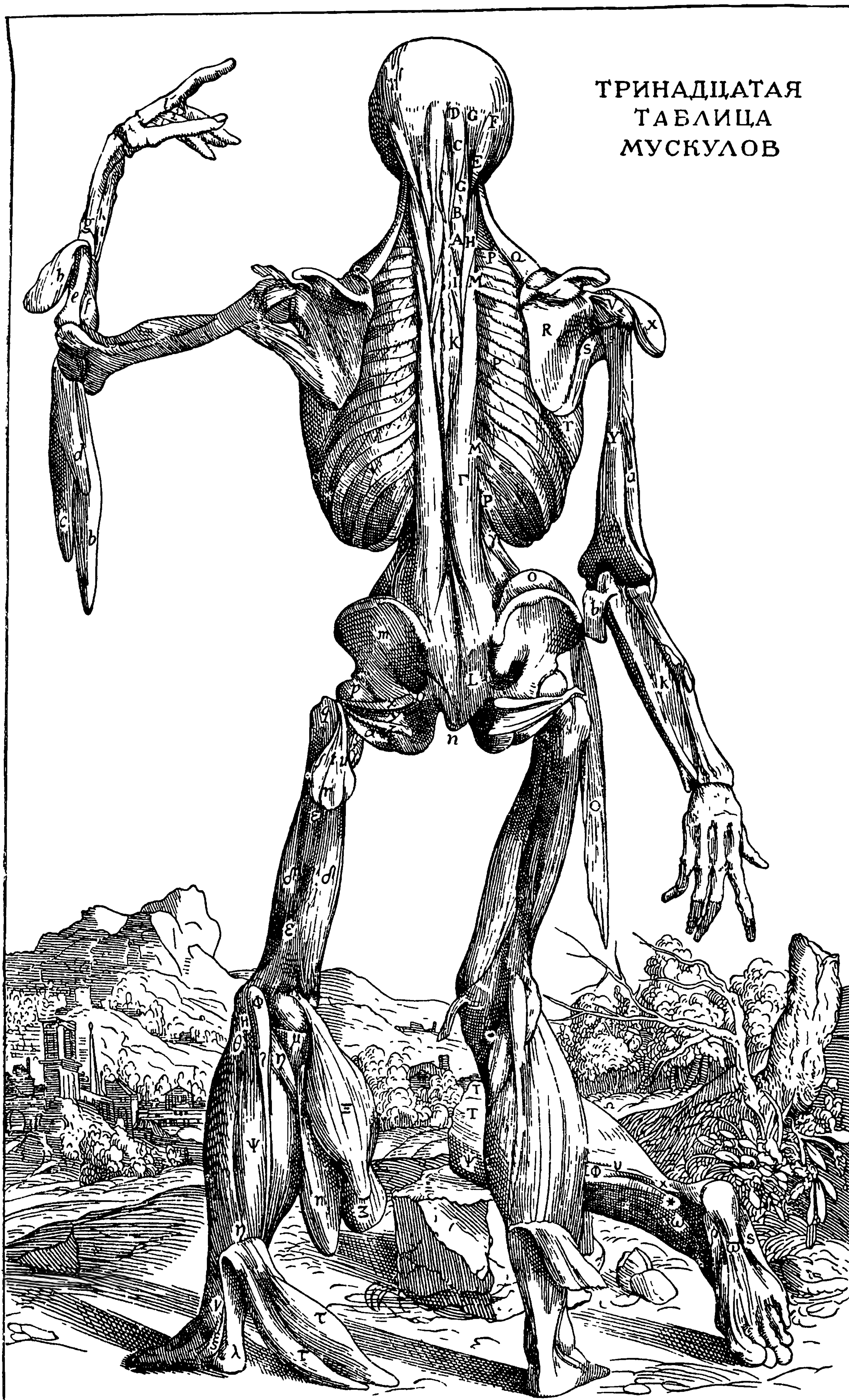
b,c,d *Мускулы, разгибающие локоть. Буквой* b *обозначается тот, который берет начало от нижнего ребра лопатки* [Gemelli pars interior, у других — Longus]; *буквой* c — *тот, который возникает от шейки головки плечевой кости* [Gemelli exterior pars, у других — Brevis]: *буквой* d — *мясистая часть, которая берет начало от плечевой кости почти у средины ее длины* [Brachiaeus externus].

e *Лучевая кость.*

f,g *Верхний из мускулов, приводящих лучевую кость в положение пронации* [Pronator teres]; *прикрепление его, в частности, отмечает буква* g.

h *Здесь висит от прикрепления более короткий из тех мускулов, что двигают лучевую кость в положение супинации* [Supinator brevis].

i *Локтевая кость.*


ТРИНАДЦАТАЯ
ТАБЛИЦА
МУСКУЛОВ

k *Связка, скрепляющая лучевую кость с локтевой там, где эти кости раздвигаются.*

l *Здесь обозначается тот мускул, который сгибает внутрь первую кость указательного пальца, причем отсечен мускул, ближе всего подводящий большой палец к указательному.*

1,2,3 *Этими тремя цифрами обозначаются три мускула, сгибающие второй сустав большого пальца. А что касается костей и связок в руке, то всё соответствует предшествующей таблице.*

m *Спинка подвздошной кости, которая, как и внешний отдел тазовой кости, вполне лишена мяса.*

n *Видна копчиковая кость, лишенная мяса, или освобожденная от прирастающих к ней мускулов.*

o *Связка, прикрепляющаяся от крестцовой кости к острому отростку тазовой.*

p *Головка бедра.*

q *Большой внешний отросток бедра.*

r *Здесь свешивается от прикрепления десятый из мускулов, двигающих бедро* [Obturator internus, Bursalis, Marsupialis], *показывая внутреннюю свою поверхность, которая широко простирается по костям.*

ſ,t,u *Таким образом,* ſ, t, u *означают сухожилия этого мускула, загибающиеся к тазовой кости.*

x,y,z *Этими тремя буквами обозначается мясистая часть* [Marsupium, Gemini] *выводящая, подобно влагалищу, десятый из мускулов, двигающих бедро там, где оно загибается к тазовой кости. Таким образом,* x *указывает самое верхнее место этой мясистой части,* y *— среднее, а* z *— самое нижнее.*

α *Девятый из мускулов, двигающих бедро* [Obturator externus], *от переднего места отверстия лобковой кости направляющийся здесь к большому отростку бедра.*

β,γ *В правом бедре обозначаются два прикрепления мускулов к малому отростку бедра.* β *указывает прикрепление шестого из мускулов, двигающих бедро* [Lum-

balis], *а* γ — *седьмого из двигающих бедро* [Iliaci interni].

δ,δ *Восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus], *охватывающий почти все бедро.*

ε,ε *Указывается шероховатая линия бедра, к которой прикрепляется пятый из мускулов, двигающих бедро* [Triceps].

Ξ,Π,Σ *Пятый из мускулов, двигающих бедро* [Triceps], *свешивается от внутренней головки бедра; в ней* Ξ *обозначает заднюю ее часть, а* Π *и* Σ *переднюю; и здесь снова* (rursus) Π, *в частности, указывает заднюю долю передней части, а* Σ — *переднюю.*

Φ *Мускул* [Plantaris], *зачисленный третьим из двигающих стопу, берущий начало, указанное* Φ, *от внешней головки бедра и выводящий сухожилие там,*
ζ *где стоит* ζ.

η,η *Мускул, который мы называем скрывающимся в подколенной впадине* [Poplitaeus, Subpoplitaeus].

Ψ *Четвертый из мускулов, двигающих стопу* [Soleus, у других Gastrocnemius internus], *начало коего отме-*
θ *чается* θ, *а то место, где впервые к нему крепчайшим образом прирастает сухожилие двух первых муску-*
κ,λ *лов, двигающих стопу, мы отметили буквой* κ. λ *же отмечает прикрепление сухожилия, которое возникает от двух этих первых, двигающих стопу, и от третьего.*

μ *В этом месте большеберцовая кость видна свободною от мускулов, как и большая доля внешней головки из двух нижних головок бедра.*

ν *Сухожилие восьмого из мускулов, двигающих стопу* [Peronaei secundi, postici, semifibulaei].

ξ *Сухожилие седьмого из мускулов, двигающих стопу,* [Peronaei primi, antici, longi, fibulaei], *загибающееся здесь по задней поверхности внешней лодыжки как и сухожилие, обозначенное* ν.

Ω *Этой буквой я пожелал отметить фигуру, лежащую*

у правой голени изображенного на этой 13-й таблице целого человека, прислоненную к камню, чтобы, наконец, взору представилась задняя часть стопы, а выявляющиеся здесь в порядке вскрытия мускулы постепенно были бы представлены на следующих таблицах.

ῶ *Итак, во-первых, пусть ῶ означает связку или перепончатое вещество, облегающее первый из мускулов, двигающих пальцы* [Perforatum, Sublimem, Flexorem digitorum pedis brevem], *и, взамен широкого сухожилия, входящее в подошву.*

ρ *Мускул, отводящий большой палец от прочих внутрь.*

ς *Мускул, отводящий мизинец от прочих [пальцев].*

τ, τ *Первый и второй из мускулов, двигающих стопу* [Gemellus, Gastrocnemius externus, Gastrocnemius externus et internus *Vesalii*]; *в [изображении] целого человека они свешиваются с четвертого из мускулов, двигающих стопу, а в той фигуре, какую указывает* Ω, *еще залегают на своем месте.*

Сухожилие третьего из мускулов, двигающих стопу [Plantaris], *который в целом изображении человека обозначался* ζ.

φ *Часть четвертого из мускулов, двигающих стопу* [Solei, у других Gastrocnemii interni], *которая, как видишь, в изображении целого человека отмечена* Ψ.

χ *Сухожилие, составленное из первого, второго и четвертого мускулов, двигающих стопу, и прикрепляющееся к пяте; хотя* χ *здесь, в частности, представляет полость, видимую между передней частью этого сухожилия и задним отделом других мускулов, занимающих этот участок большеберцовой кости.*

ψ, ω *Часть большеберцовой кости, лишенная мяса и даже до вскрытия не покрытая никакими мускулами.*

* *Здесь видны части мускула, сгибающего третий сустав четырех пальцев* [Perforantis, Profundi] *и пятого из двигающих стопу* [Tibiaei postici].

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ЧЕТЫРНАДЦАТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

С главного изображения этой таблицы в порядке вскрытия уже сняты лопатки и плечи; колени согнуты, чтобы показать подошву одной из голеней. А чтобы не пришлось чертить какой-нибудь новой целой таблицы, у колен положена голова вместе с двумя первыми шейными позвонками, с тем, чтобы показать четвертую пару мускулов, двигающих голову. Затем, рядом с правой стопой (в порядке вскрытия, следующая за тою, которую показывает фигура, положенная подле целого изображения 13-й таблицы и отмеченная буквой Ω) изображена другая фигура, являющаяся следующей в порядке вскрытия за стопой

Δ *этого изображения и обозначенная буквой* Δ.

A,B *Третья пара мускулов, двигающих голову, прикрепляющаяся к затылку от ости второго шейного позвонка* [Recti capitis majores, postici].

C *Сосцевидный отросток, который виден как в целом изображении, так и в том, которое находится у колен.*

D *Эта буква, вместе со следующими тремя, принадлежит фигуре, помещенной у колен, и указывает поперечный отросток первого шейного позвонка.*

E *Ость второго шейного позвонка; таким образом,* E *указывает второй шейный позвонок.*

F,G *Четвертая пара мускулов, двигающих голову, прикрепляющаяся от первого шейного позвонка к затылку* [Recti minores capitis, postici].

H,I *В шее главного изображения отмечается пятая пара мускулов, двигающих голову* [Obliqui superiores].

K,L *Шестая пара мускулов, двигающих голову, прикрепляющаяся от ости второго позвонка к поперечным отросткам первого* [Obliqui inferiores].

M *Часть третьего из мускулов, двигающих лопатку* [Levatoris], *оставленная в начальном прикреплении мускула* (in primo musculi exortu relicta).

N *Третий из мускулов, двигающих спину* [Scalenus].

O *Седьмой из мускулов, двигающих спину, или второй мускул четвертой пары* [Transversalis colli].

P *Буква* P *стоит на пояснице, обозначая девятый из мускулов, двигающих спину* [Triangularem, Quadratum lumborum].

Q *Одиннадцатый из мускулов, двигающих спину* [Dorsi longissimus], *здесь висящий от крайнего своего прикрепления и показывающий пазуху, отмеченную*
R R, *где он уступает место тринадцатому из двигаю-*
S *щих спину* [Sacro]; *начало его отмечается буквой* S.

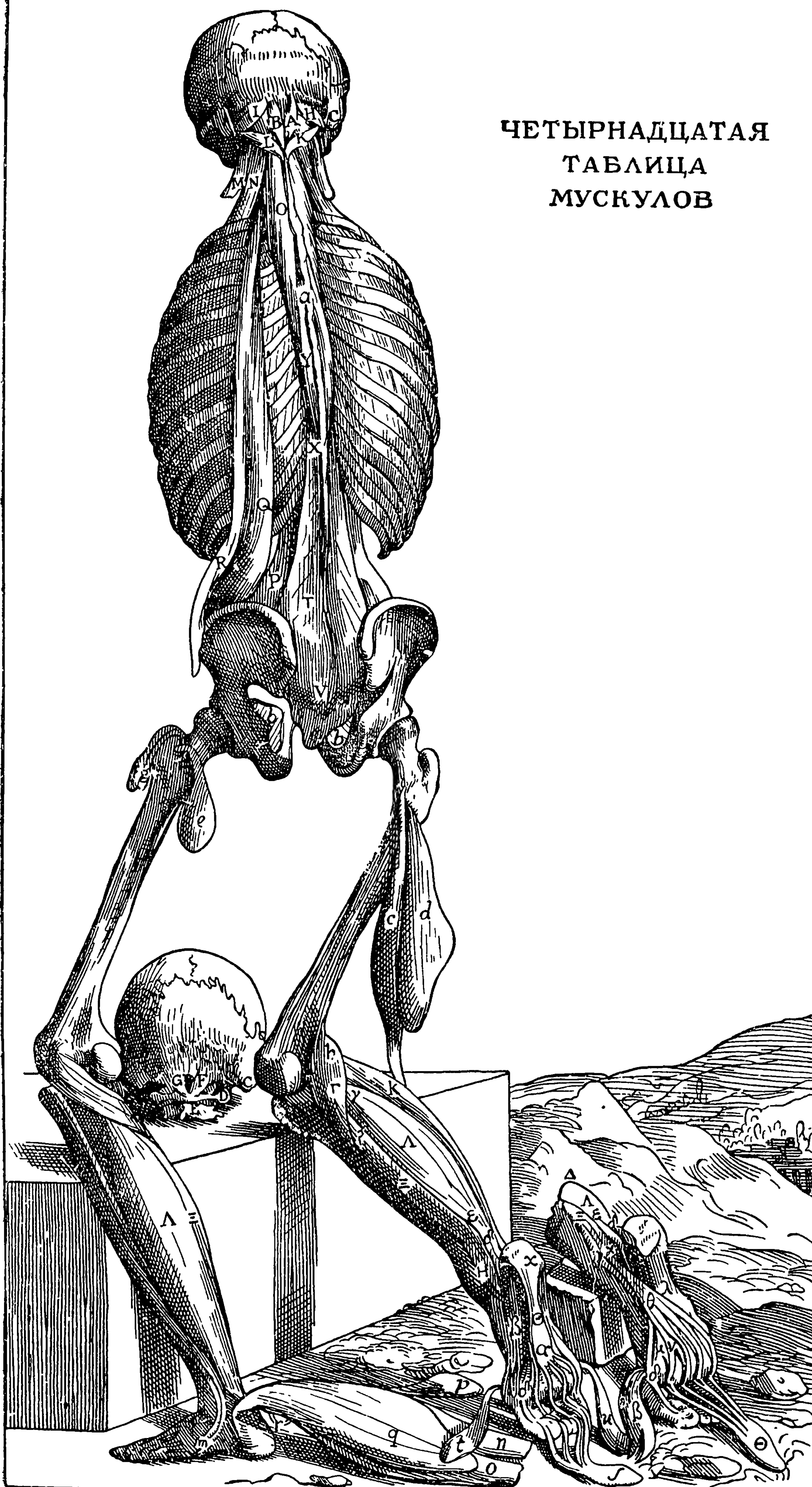
T,V *Тринадцатый из мускулов, двигающих спину* [Sacer],
X *начало коего обозначается буквой* V, *а конец буквой* X, *что указывает также начало пятнадцатого мускула, двигающего спину* [Semispinati], *который сейчас будет отмечен буквой* Y.

Y *Пятнадцатый из мускулов, двигающих спину* [Semispinatus], *верхний конец коего, отмеченный*
a *буквой* a, *прячется под седьмым, двигающим спину.*

Я не применил никаких букв к ребрам и межреберным мускулам, потому что здесь то же, что и в трех предшествующих таблицах; на том же основании не объясняются кости, уже обнаженные в порядке вскрытия, потому что все это надо показать на целых фигурах костей. Было бы полезно, однако, сравнить с ними форму грудной клетки, например грудную клетку 8-й таблицы, и ход ребер, потому что все это на своих местах выражено лучше, чем можно выяснить по костям, вновь слсженным нашим усердием. Ведь как бы я ни составлял кости, у меня всегда возникает промежуток между верхушкой самого нижнего ребра и подвздошной костью, больший, чем в том случае, когда всё в человеке остается на своих местах.

b,b *Связка, занимающая отверстие лобковой кости.*

c *Шестой из мускулов, двигающих бедро* [Lumbalis,



ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ ТАБЛИЦА МУСКУЛОВ

Psoas magnus], *свешивающийся от прикрепления.*

d *Седьмой из мускулов, двигающих бедро* [Iliacus internus], *тоже свешивающийся от прикрепления.*

e *Здесь свешивается девятый из мускулов, двигающих бедро* [Obturator externus].

f,g *Здесь свешивается мясистая часть или, если угодно, особые мускулы, выводящие десятый из двигающих бедро* [Marsupium. Gemini].

Г *Мускул, который мы называем скрывающимся в подколенной впадине* [Poplitaeus, Subpoplitaeus], *на-*
h,i *чало коего обозначено буквой* h, *причем прикрепление значится под буквой* i.

k,k *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus primus, longus, anticus, fibulaeus], *видимый в обеих большеберцовых костях.*

l *Только в левой большеберцовой кости обозначается сухожилие восьмого из мускулов, двигающих стопу* [Peronaei secundi, postici, semifibulaei]; *прикрепление его к кости плюсны, поддерживающей мизинец, обо-*
m *значается буквой* m.

n *От пяты левой стопы свешиваются, протянувшись на земле, четыре мускула, двигатели стопы.*

o *Именно,* n *и* o *обозначают два первых, двигающих стопу* [Gemellum, Gastrocnemium externum у других],
p,q p *третью* [Plantarem], q *четвертую* [Soleum,
r Gastrocnemium internum у других]. *Далее,* r, *в частности, обозначает здесь сухожилие третьего мускула.*

ʃ *С концов пальцев висит связка или оболочка стопы, заменяющая широкое сухожилие в руке.*

t *Висит мускул, отводящий большой палец от прочих.*

u *Здесь свешивается от своего прикрепления мускул, отводящий мизинец в сторону от прочих пальцев.*

Θ *Мускул, сгибающий вторую кость каждого из четырех пальцев* [Perforatus, Sublimis, Flexor digitorum brevis].

χ,α χ — *его начало, возникающее от пяты,* α — *его деление на четыре сухожилия. Далее, каким образом разде-*

ленные сухожилия этого мускула пропускают сухожилие, находящееся под ним, это ты увидишь в правой стопе целого изображения, хотя то же показывает и фигура, обозначенная Δ, в которой этот мускул висит от прикрепления и обозначен Θ.

β *Мускул, сгибающий внутрь первую кость большого пальца, сохраняющуюся на месте в одной стопе, а в другой свешивающуюся от прикрепления.*

Δ *Мускул, сгибающий вторую кость большого пальца* [Pollicis pedis flexor longus]. *γ обозначает в правой*
γ, δ *большеберцовой кости начало этого мускула. В том месте, где видна верхняя δ, данный мускул выводит от внутренней своей стороны сухожилие, возникшее до некоторой степени в мясистом ее веществе,*
ε *у буквы ε. Нижняя же δ в той и другой фигуре, изображающей подошву, указывает уже ближайшее к большому пальцу сухожилие.*

Ξ *Мускул, сгибающий третью кость* [*каждого из*] *четырех пальцев* [Perforans, Profundus, Flexor digitorum longus], *начало которого находится еще несколько вы-*
ζ *ше, чем ζ, под мускулом, скрывающимся в подколенной*
η *впадине. η — его сухожилие, начинающееся также от внутренней стороны его мясистого вещества и разделяющееся в подошве стопы на четыре других сухожи-*
θ *лия там, где видна θ.*

κ *Здесь показывается часть мускула* [Tibiaei postici], *который мы считаем пятым из двигателей стопы.*

λ *Мускульное мясо, которое, расходясь на четыре части, протягивается сухожилиями, сгибающими третью кость четырех пальцев, и придвигает четыре пальца стопы к большому пальцу* [Lumbricales]. *А чтобы знать эти сухожилия и эти части мускульного вещества точнее, рассмотри сухожилие, сгибающее третью кость указательного пальца, обозначен-*
ν *ное буквой ν, а часть, подводящую указательный*
μ *палец к большому, буквой μ.*

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ДВУХ ФИГУР ПЯТНАДЦАТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Две фигуры настоящей таблицы сохраняются в том виде, в каком показывалась правая большеберцовая кость со стопою целого изображения 14-й таблицы. И здесь первая фигура в порядке вскрытия следует за той фигурой, какую предшествующая таблица показала под буквой Δ. *Следующая же фигура этой таблицы идет по порядку за первой. А отметки этих фигур таковы:*

A_1 *Большеберцовая кость.*

B_1 *Малоберцовая кость.*

C_1 *С большеберцовой кости свешивается мускул, скрывающийся в подколенной впадине.*

D, E_1 *Пятый из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaeus posticus]; D *означает его начало, а* E *сухожилие, возникающее от внутренней стороны мускула.*

F_1 *Пазуха, через которую проходит сухожилие мускула, сгибающего третью кость четырех пальцев* [Perforantis, Profundi, Flexoris digitorum pedis longi].

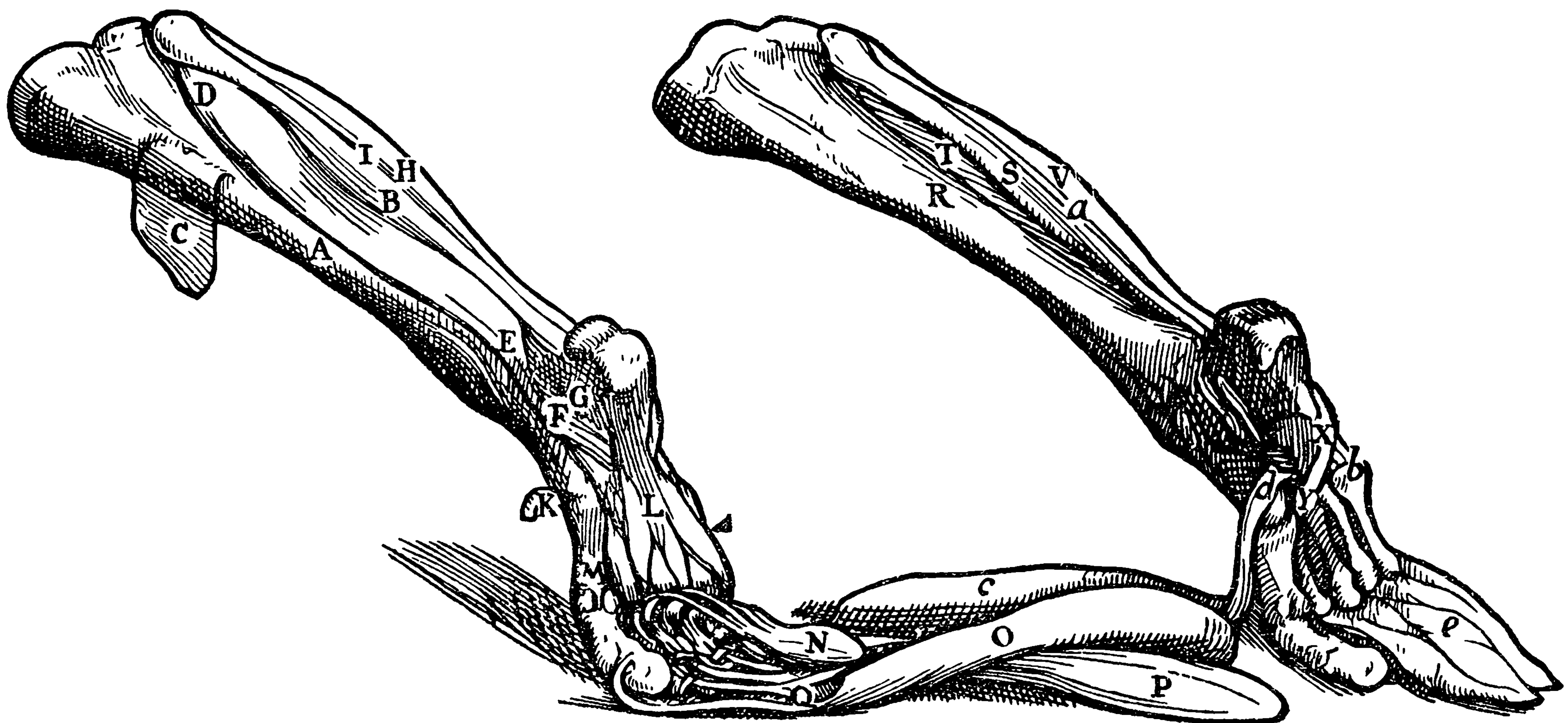
G_1 *Пазуха, в коей залегает сухожилие, производящее сгибание второго междоузлия большого пальца* [Pollicis flexoris longi].

H_1 *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus primus, anticus, longus, fibulaeus], *здесь виден еще у малоберцовой кости, как и следующий, под нею находящийся.*

I_1 *Восьмой из мускулов, двигателей стопы* [Peronaeus secundus, posticus, semifibulaeus].

K_1 *Часть сухожилия шестого из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaei antici], *сохраненного здесь у своего прикрепления.*

L_1 *Мускульное скопление* (congeries), *сгибающее первую кость четырех пальцев, конечно, после отсечения уже той части этого скопления, которая сгибает первую кость большого пальца.*



ПЯТНАДЦАТАЯ ТАБЛИЦА МУСКУЛОВ

M_1 *Помещающиеся у первого междоузлия большого пальца косточки, которые получили свое название от сходства с семенем сезама, а арабами и оккультными* (occulti) *философами уподобляются форме полугорошины.*

N_1 *Здесь свисает мускульное вещество, протягивающее к внутренним боковым поверхностям отдельных четырех пальцев часть, подводящую эти пальцы к большому.*

O_1 *Мускул, сгибающий вторую кость большого пальца* [Pollicis flexor longus], *лежит простертый на земле, держась только на своем прикреплении.*

P_1 *Виден вытянутый на земле мускул, сгибающий третью кость четырех пальцев* [Perforans; Profundus, Flexor digitorum longus] *и держащийся только на своем прикреплении.*

Q_1 *Часть сухожилия, сгибающего вторую кость большого пальца, в связи с тем сухожилием, которое сгибает третью кость указательного пальца.*

R_2 *Большеберцовая кость.*

S_2 *Малоберцовая кость, как и большеберцовая в заднем отделе, уже вполне освобожденная от мускулов.*

T_2 *Перепончатая связка, соединяющая малоберцовую кость с большеберцовой там, где эти кости отодвигаются одна от другой.*

V_2 *Седьмой из мускулов, двигающих стопу* [Peronaeus primus, anticus, longus, Fibulaeus]. X *обозначает здесь сухожилие седьмого мускула, оно загибается и даже скрывается под костью, похожей на куб.* Y *обозначает прикрепление этого мускула к кости плюсны, поддерживающей большой палец.*

a_2 *Мускул, скрывающийся под седьмым и восьмым из двигающих стопу* [Peronaeus secundus posticus, Semi-
b fibulaeus], *прикрепление коего обозначается* b; *он прикрепляется к кости плюсны, подпирающей мизинец.*

1,2,3 *Этими тремя цифрами во второй фигуре указы-*

ваются три пазухи, выбитые для сухожилий из заднего отдела большеберцовой кости, входящих в нижний отдел стопы. Цифра 1 *обозначает ту пазуху, коей проходит сухожилие пятого из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaei postici], 2 — *пазуху, углубленную для сухожилия, сгибающего третью кость четырех пальцев* [Profundi]; 3 *показывает пазуху, выбитую для сухожилия, помощью коего сгибается второй сустав большого пальца* [Flexor longus].

c_2 *Свисает на землю пятый из мускулов, двигающих стопу* [Tibiaeus posticus], *отмеченный в левой фигуре буквами* D *и* E, *а в правой у прикрепления обо-*
d *значенный буквой* d.

e_2 *Мускульная масса, сгибающая первую кость четырех пальцев, висит здесь от прикрепления к костям плюсны, которые, как здесь видно, уже обнажены и лишены мяса* [Interossei interni].

УКАЗАТЕЛЬ БУКВ ШЕСТНАДЦАТОЙ ТАБЛИЦЫ МУСКУЛОВ

Можно было бы 16-ю таблицу присоединить непосредственно к 3-й таблице, но так как здесь только часть тела, то представилось лучшим отложить ее до того места, где изображается внутренняя поверхность левого бедра, большеберцовой кости и стопы, не освобожденная ни от одного мускула, вместе с крестцовой костью и костью, связанною с ее левой стороной, чтобы выявить где-нибудь десятый из мускулов, двигающих бедро, в той его части, которая занимает внутреннюю поверхность лобковой и тазовой костей.

A *Крестцовая кость.*

B *Та сторона крестцовой кости, с коей связывалась правая подвздошная кость.*

C *Связка, от крестцовой кости доходящая к придатку тазовой кости.*

D *Место левой лобковой кости, которое связывалось с правой лобковой костью.*

E *Обозначается четвертый нерв, входящий в бедро.*

E,F,G *Десятый из мускулов, двигающих бедро* [Obturator internus, Bursalis, Marsupialis], *три части коего, обозначенные* E, F, G, *как бы различены некоторым образом насечками. Из этих частей от внутренней области лобковой кости, а также от внутренней области тазовой кости берет начало этот мясистый*
H *мускул. А у места, помеченного* H, *она делается уже и, заворачиваясь к пазухе, выбитой для нее в тазовой кости, доходит до большого отростка бедра.*

I *Видна часть седьмого из мускулов, двигающих бедро* [Iliaci interni].

K *Часть шестого из мускулов, двигающих бедро* [Lumbalis].

L *Первый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Sartorius, longissimus]; *место его, где он у внутренней головки бедра переходит в сухожилие,*
M *обозначается буквой* M.

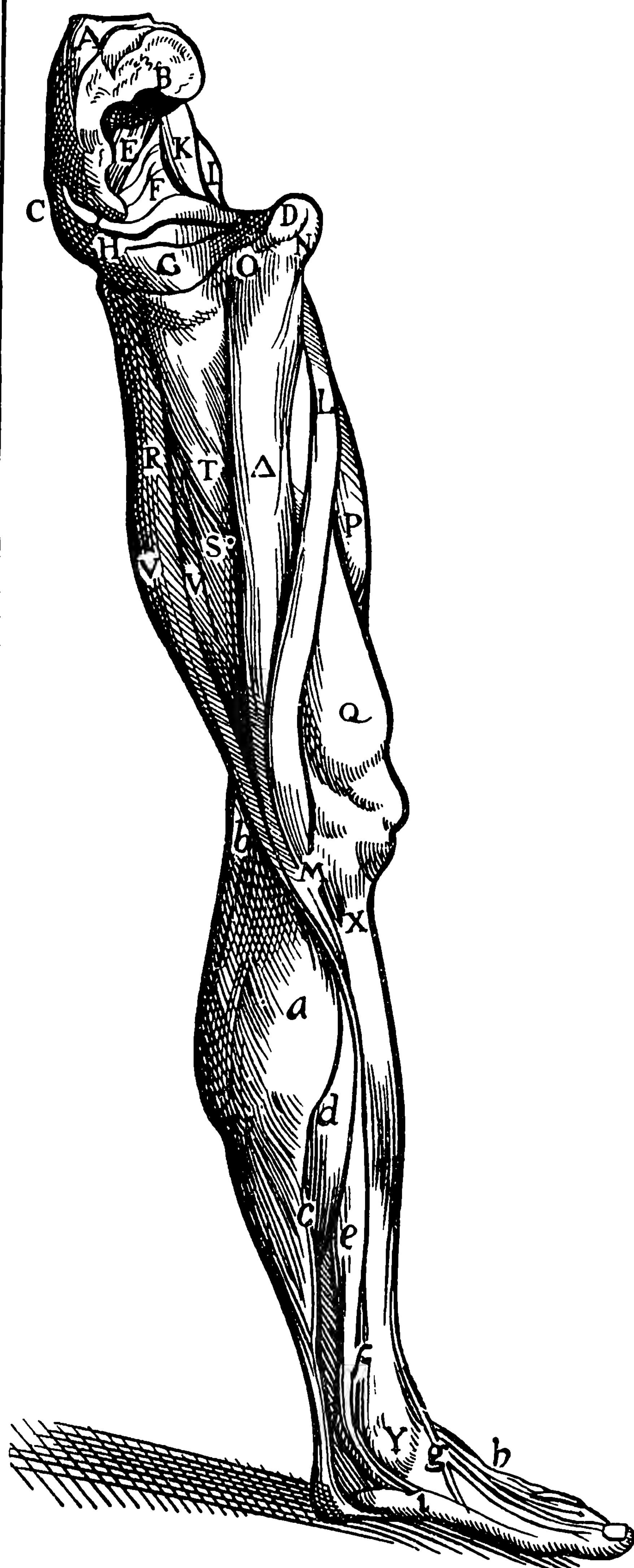
Δ *Второй из мускулов, двигающих большеберцовую*
N,O *кость* [Gracilis]. N *и* O *указывают начало этого мускула, берущего начало от спайки* (commissura) *лобковой кости. Хотя* M *ставится также на первом из мускулов, двигающих большеберцовую кость, но помечает и место этого второго мускула там, где он совсем переходит в сухожилие.*

P *Девятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Rectus], *заметный здесь в небольшой своей части.*

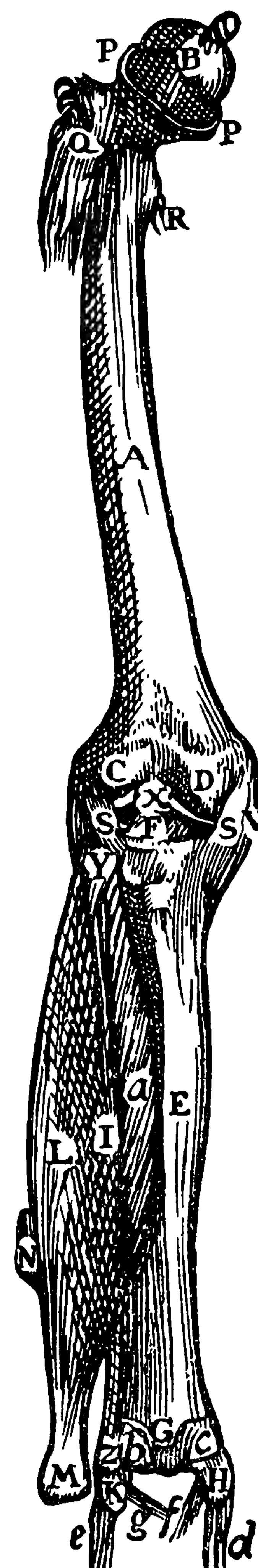
Q *Восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Vastus internus].

R *Третий из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Semitendinosus, Seminervosus], *сухожилие которого, как и первого и второго мускулов, двигающих большеберцовую кость, может указываться*

ШЕСТНАДЦАТАЯ ТАБЛИЦА МУСКУЛОВ



ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ



также буквою M; *его удобнее всего заметить там, где сухожилия мускулов прикрепляются к переднему отделу большеберцовой кости.*

S,T *Пятый из мускулов, двигающих бедро* [Triceps]. S *обозначает заднюю часть этого мускула, а* T — *заднюю долю передней ее части.*

V,V *Пятый из мускулов, двигающих большеберцовую кость* [Semimembranosus].

X,Y *Лишенная мяса часть большеберцовой кости.* Y *обозначает внутреннюю лодыжку.*

a *Первый из мускулов, двигающих стопу* [Gemelli seu Gastrocnemii externi pars interior. Gastrocnemius internus *Ves*].

b *Второй из мускулов, двигающих стопу* [Gemelli seu Gastrocnemii externi pars exterior. Gastrocnemius externus *Ves*].

c *Тончайшее и весьма узкое сухожилие, которое выходит из третьего из мускулов, двигающих стопу* [Plantari].

d *Самый большой из мускулов, составляющих икру, четвертый из двигающих стопу* [Soleus. У других — Gastrocnemius internus].

e *Мускул, сгибающий третью кость четырех пальцев стопы* [Perforans, Profundus, Flexor digitorum longus].

f *Часть пятого мускула, двигающего стопу* [Tibiaei postici].

g *Сухожилие шестого мускула, двигающего стопу* [Tibiaei antici].

h *Сухожилия, разгибающие пальцы.*

i *Мускул, отводящий с внутренней стороны большой палец от прочих.*

Конец указателей таблиц мускулов и их букв.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

ЧТО ТАКОЕ СВЯЗКА. НАЗНАЧЕНИЕ СВЯЗОК И ИХ РАЗЛИЧИЕ

Помещенная здесь [стр. 607] *сбоку* [*справа*] *фигура*[1] *изображает всю кость бедра вместе с большеберцовой и малоберцовой костями, на которых еще висят приросшие к ней связки, служащие пояснением к тексту главы.*

A,B,C,D *Кость бедра.*

B *Головка кости бедра, входящая в пазуху тазовой кости.*

C,D *Нижние головки кости бедра, сочленяющиеся с большеберцовой костью.*

E,F,G,H *Большеберцовая кость.*

F *Выступающий отросток верхней области большеберцовой кости, входящий в ту пазуху, какую образуют между собою нижние головки кости бедра, и выводящий связку, которую сейчас обозначим буквой* X.

G *То место большеберцовой кости, по коему проходит несколько сухожилий мускулов, занимающих переднюю область большеберцовой кости.*

H *Внутренняя лодыжка.*

I,K *Малоберцовая кость; буквою* K, *в частности, отмечается внешняя лодыжка.*

L,M *Обозначают самый большой мускул в икре, четвертый из двигающих стопу и особенно синий в сравнении с прочими мускулами тела. В частности* M *указывает сухожилие этого мускула, прикрепляю-*
N *щееся к кости пяты, а* N *отмечает часть сухожилия первого и второго из мускулов, двигающих стопу, которая* [*часть*] *срастается с четвертым из мускулов, ее двигающих, и в соединении с ним прикрепляется к пяте.*

O *Круглая связка, соединяющая кость бедра с тазовой костью.*

P,P *Связка, охватывающая кругом сочленение кости бедра с тазовой костью.*

Q *Части связок большого внешнего отростка бедра, соединяющиеся с мускулами, преимущественно седьмым из двигающих большеберцовую кость.*

R *Тоже частицы связок, берущие начало от корня внутреннего, меньшего отростка бедра и особливо переходящие в восьмой из мускулов, двигающих большеберцовую кость.*

S,S *Перепончатая связка, общая также всем прочим сочленениям и охватывающая весь коленный сустав, за исключением только той части, перед которой расположена коленная чашечка* (mola patellave).

T *Особая связка коленного сустава, протягивающаяся по внешней его стороне.*

V *Эта связка тоже считается особливою для коленного сустава и протягивается по внутренней его стороне.*

X *Связка, от отростка большеберцовой кости, обозначенного буквой* F, *прикрепляющаяся к кости бедра.*

Y *Связка, соединяющая верхнюю часть малоберцовой кости с большеберцовой.*

Z *Связка, соединяющая с большеберцовой костью нижнюю часть малоберцовой.*

a *Перепончатая связка, соединяющая малоберцовую кость с большеберцовой на всем протяжении, где эти кости раздвигаются.*

b,c *Этими буквами обозначается связка, охватывающая кольцом те сухожилия, которые от переднего отдела большеберцовой кости протягиваются в верхний отдел стопы. А чтобы точнее представилось взорам ее форма, мы изобразили ее разделенною сечением, проведенным вдоль, и с одной ее частью, отогнутой в сторону.*

d *Связка, прикрепляющаяся от большеберцовой кости к пяте и содержащая сухожилия, спускающиеся здесь в нижний отдел стопы.*

e *Связка, протянувшаяся от малоберцовой кости к пяте и охватывающая сухожилия, входящие здесь в нижний отдел стопы.*

f *Хрящевидная связка, прикрепляющаяся от внутренней лодыжки к внутренней стороне таранной кости.*

g *Хрящевидная связка, скрепляющая малоберцовую кость с таранной.*

Сюда, конечно, я отнес бы и таблицу, которую предстоит предпослать главе 30-й настоящей книги и которая изображает связь первого шейного позвонка со вторым и первого и второго с головой, если бы то, что я здесь сейчас представил, не показывало всего отличия и назначения связки.

Что такое связка



Так же как книга первая перечислила все, что мы считали относящимся к описанию костей и хрящей, так настоящая вполне уместно обследует связки и мускулы, их двигающие. Итак, [a]связка, которую мы по виду называем также нервом[2] в общем смысле слова, а греки называют σύνδεσμος, есть тело, подобное нерву, берущее начало от первичной кости или хряща, однако более плотное, чем хрящ, белое и отправляющее разные назначения, охраняя и разобщая мускулы.

[a] *со всех сторон в фигуре, предпосланной началу этой главы, встречаются связки*

Назначение связки при сочленении

Ведь если бы [b]суставы костей и хрящей, построенные явно по причине немаловажной, не сдерживались связками, ничто бы, конечно, не воспрепятствовало тому, чтобы они при любом движении подвергались вывиху и сходили со своего природного места. Поэтому также надо удивляться мастерству бога, творца вещей, который пожелал, чтобы из сочлененных взаимно частей образовывалось

[b] O, P, S, T, V.

Вещество связки

некое вещество, настолько жесткое, чтобы точно и надежно сдерживать их вместе и содействовать тому, чтобы они, из-за напряженных, непрерывных и почти неустанных движений, не отторгались друг от друга и не распадались.

Назначение связки при удерживании сухожилий

Между тем это вещество так умеряется мягкостью, что может податливо растягиваться и ослабляться, так чтобы нимало не мешать движениям суставов, которые каждый в отдельности должен совершать на основании своего строения и не препятствовать тому, чтобы эти движения происходили согласованно. Это должно считаться главным и первичным назначением связки, откуда она преимущественно и получила свое наименование (ligamentum).

[c]Второе назначение связки состоит в том, чтобы удерживать в своих пазухах сухожилия, проходящие в них и предупреждающие уклонение в стороны. Такого рода связок наблюдается [d]шесть на внешней поверхности предплечья, там, где с ним сочленяется запястье, и [e]одна, очень крепкая на внутренней поверхности запястья. Затем на внутренней поверхности пальцев руки и ноги почти по всей их длине находится также одна связка. На передней поверхности большеберцовой кости, там, где она сочленяется со стопой, тоже наблюдается [f]одна, широкая и крепкая; [g]другие наблюдаются между большеберцовой костью и пятой и между малоберцовой костью и пятой: все они преимущественно предназначены для того, чтобы, при сокращении мускула, сухожилие не поднималось из своей пазухи. Ведь если бы связка, расположенная перед передней поверхностью большеберцовой кости, около стопы, между прочими сухожилиями, которым она дает дорогу, не пропускала и не удерживала те, которые являются виновниками разгибания пальцев,

[c] *b, c*

[d] *1-я табл. мускулов, цифры* 3, 4, 5, 6; *во 2-й таблице цифры* 1, 2, 3, 4, 5, 6

[e] *4-я табл.* θ

[f] *1-я табл.* δ, *2-я табл.* λ

[g] *2-я табл.* ϛ, *затем* Σ; *однако следовало бы всегда обозначать то и другое в отдельных примерах*

то всякий раз, как мы вытягивали бы пальцы, они выдвигались бы прямо из сустава большеберцовой кости и стопы так же, как если бы ты подтянул до колена веревку, привязанную к одному пальцу ноги, и пытался поднять ею палец. Ведь эта веревка,



подтянутая к колену, сильно удалилась бы от сочленения стопы с большеберцовой костью. А если бы ты привязал другую веревку поперек нижнего отдела большеберцовой кости и пропустил под нею ту, коею я хотел разогнуть палец, то эта веревка, хотя и протянутая, не отошла бы уже от большеберцовой кости, но, проходя вдоль всей большеберцовой кости и стопы, благодаря поперечной перевязке, подняла бы палец [см. рис.]. Этот прием мастерства Природы, как мы видим, вызывает подражание возниц в тех кольцах, которые они привязывают к дышлам, чтобы, пропустив через кольцо длинную вожжу, удобнее управлять лошадьми, на которых они не сидят. А так как эти связки, так же, как кольцо вожжй, идут поперек сухожилий или, скорее, охватывают их кругом, то греками они были названы

ἐγκάρσια [косые]; мы же их называем то поперечными, то кольцевидными. Внутренняя поверхность этих связок вполне соответствует кольцам, через которые пропускаются веревки, так как по вогнутости она округла (как сухожилие по выпуклости), гладка и увлажнена клейкой жидкостью или чем-то вроде масла (ceu oleo quopiam). Действительно, эти связки не только охватывают сухожилия снаружи, там, где они обращены к коже, но являются как бы подкладкой для них и, чтоб смягчить жесткость костей, проникают между костью и сухожилиями, охватывая их отовсюду кругом, совершенно без всякой связи с ними, и пропуская их, как кольцо вожжу. К разряду этих связок надо отнести оболочки, поперечно охватывающие целую группу мускулов и содействующие тому, чтобы они не спутывались между собою и не отклонялись от своего места. Оболочки такого именно рода, как мы рассмотрим, предназначены для мускулов всей длины локтя, бедра и большеберцовой кости. Сверх того, и поперечную [h]связку первого шейного позвонка, заключающую в своей пазухе зуб второго позвонка, и, подобно валу, препятствующую тому, чтобы он как-нибудь не сдавил спинной мозг, можно тоже отнести к их числу. Кроме того, если бы я не считал совершенно вымышленными движения тех [i]отростков мозжечка, которые сравниваются с червями, я считал бы также в числе этих связок части тонкой мозговой оболочки, связывающие переднюю часть мозжечка с мозговыми [k]полушариями и заднюю со [l]спинным мозгом; Гален же думал, что эти части оболочки устроены для того, чтобы червевидные отростки не сдвигались со своего места[3]. Итак, опустив эти части тонкой оболочки, я отнесу сюда также оболочки или, скорее, связки, начинающиеся от костей и опоясывающие некоторые костные пазухи, для того чтобы, не охватывая кругом, по-

[h] *фигура гл.* 30 K

[i] *фигура* 12 *кн.* VII B, D, c, d, H, I

[k] *фигура* 10 *кн.* VII E, F, G, H

[l] *фигура* 9 *кн.* VII H *или* E *до* H

Книга VIII «О назначении частей». Связки или перепонки, ограниченные пазухами, к которым прикрепляются мускулы

добно кольцу, мускула или сухожилия, залегающего в пазухе (так как вообще нет никакого опасения подъема сухожилия), они все же так смазывали пазуху и сами тоже были так покрыты клейкой жидкостью и гладки, что дозволяли бы мускулу или сухожилию прокатываться по ним, подобно смазанному жиром колесу, и препятствовали бы тому, чтобы они стирались. Не без величайшего интереса ты [m]найдешь в заднем отделе тазовой кости этого рода связку, охватившую пазуху, в которую загибается мускул, занимающий внутреннюю поверхность лобковой кости и вращающий бедро в наружную сторону; затем также в верхней [n]области тазовой кости спускаются [o]два мускула, производящие первичное сгибание бедра. Сюда тоже относятся связки, сохраняющие хрящевые свойства и увеличивающие полость костных впадин; такого рода верхний край (supercilium) у пазух тазовой кости, где принимается бедро. И, может быть, сюда надо отнести связочные [p]хрящи (ligamentosae cartilagines), которые, как мы сообщили в книге I, находятся в коленном суставе. Гален, повидимому, придал название связок и коленным хрящам, хотя они слишком мало способствуют связыванию (больше всего служа для удержания головок бедра).

[m] *см.* 12-*ю табл.* α, β, γ, *затем* 13-*ю табл.* ſ, t, u, x, y, z

[n] *фиг.* 1 *гл.* 29 *кн.* I T

[o] 8-*я табл.* Θ, Λ

[p] *фиг.* 8 *гл.* 31 *кн.* I

Связки, увеличивающие впадины костей

Книга II «О распорядке вскрытий»

Далее, третьим назначением связок будет считаться то, что они, подобно какому-нибудь прикрытию или оборонительному сооружению, окружают некоторые тела; в список их мы первым делом включаем связки второго назначения и, в частности, некоторые маленькие дающие слизь перепонки, охватывающие, подобно оболочке, того рода сухожилия, [q]какие особенно наблюдаются в руке. Так, сухожилия мускулов, идущие от локтя к пальцам, покрываются своими собственными маленькими оболочками, в особенности та их часть, которая находится в пазухе запястья и в ладони руки, достигая

Назначение связок, которые служат укреплением

[q] 4-*я табл.* *ладонь руки*

конца пальцев. Впрочем эти оболочки скорее берут начало от сухожилий и собственных оболочек мускулов (musculorum peculiaribus membranis), чем от кости, поэтому не без основания они тоже приписываются к отделу оболочек. И если мы, следуя Галену, среди связок упомянули и этого рода оболочки, то, пожалуй, будет весьма кстати отнести сюда же и остальные оболочки тела, так как они облекают некоторые тела и являются как бы их покровами. В числе их были бы особливо: брюшина, оболочка, опоясывающая ребра; оболочки, перегораживающие грудную полость; жесткая и еще более тонкая оболочка мозга вместе со всеми выводимыми ею отростками. Ведь помимо того, что они не менее, чем прочие связки, как видно, берут начало от костей, они собирают, содержат и охватывают собою что-либо (aliquid) и скрепляют с ближайшими костями.

Книга I *«О распорядке вскрытий»*

Их показывают первые фигуры кн. V, VI, VII

Назначение связок, служащих посредниками

Четвертым назначением связок может считаться то, что они являются посредниками между мускулами в качестве некоторой преграды или промежутка. Такое [r]свойство имеет, конечно, та, которая, протянувшись между локтевой и лучевой костями по длине локтя, отделяет мускулы, занимающие внутреннюю поверхность локтя, от внешних, а также [s]та, которая, подобно некоей крепкой оболочке, связывает малоберцовую кость с большеберцовой там, где эти кости расходятся. Затем, кроме [t]связки, встречающейся в промежутке между остями и отделяющей правые мускулы от левых, к ним могут также быть причислены [u]оболочки, покрывающие отверстия лобковых костей и отделяющие, почти так же, как кость, мускулы, протянутые по передней части отверстий, от связанных с задними.

[r] *7-я табл.* V, *затем* S, T

[s] *в фигуре этой главы a*

Назначение связок, входящих в строение мускулов. Какие связки служат одному назначению и какие — нескольким

[t] 14-*я табл. b, b*

[u] 2-*я табл.*; *фигуры гл.* 49 O, O

[x]Пятое назначение связок — совсем не самое последнее. К связкам этого порядка надлежит от-

[x] Q, R *и фиг.* 1 *гл* 2. C

нести часть связок, входящих в строение мускулов и доставляющих мускулу далеко не маловажное вещество. А каким образом это происходит, уместно будет изложить в следующей главе, где будет речь о строении мускулов. Здесь же достаточно будет прибавить, что мускул весьма помогает связи костей и хрящей и тогда, когда своею головкою берет начало от одной кости или хряща, а концом своим прикрепляется к другой кости или хрящу. Итак, по этой причине легко будет смешать назначения связок. Именно, связками только первого назначения являются все те, которые соединяют кость бедра с тазовой костью и большеберцовую кость с бедром. Ведь у человека они не выполняют никакого иного назначения, кроме связывания, разве, может быть, кто-нибудь стал бы [ложно] утверждать, что в своем третьем назначении они охватываются костями. Но ты не найдешь ни одной связки только второго назначения, между тем как в третьем назначении все служат сухожилиям в виде обороны или защиты от повреждения костью. Среди них встретятся некоторые, не оказывающие никакой другой услуги, кроме второго и третьего назначения и не связывающие между собою ни костей, ни хрящей. Таковы все те, которые должны считаться смежными только с одной костью и принадлежащими к ней; например, те [y]четыре связки, которые во внешней поверхности локтя приписываются придатку лучевой кости, и [z]одна — принадлежащая локтевой. А связки второго назначения, общие двум костям, выполняют и роль связок первого назначения, ибо защищают то сухожилие, которое пропускают, а также связывают кости между собою; например, [a]та из шести поперечных связок локтя, которую мы назовем общею лучевой и локтевой костям; затем также [b]связка, занимающая переднюю часть малоберцовой кости около

[y] *2-я табл., цифры* 3, 4, 5, 6

[z] *2-я табл. цифра* 2

[a] *2-я табл.* I

[b] *2-я табл.* Λ

стопы; та, что относится к малоберцовой и большеберцовой костям, и поперечная связка внутренней поверхности [c]запястья, общая вообще нескольким костям.

[c] *4-я табл.* θ

Связками только третьего назначения являются те, которые охватывают сухожилия по их длине, если только они не служат также и связками первого назначения, потому что сохраняют сухожилия скрепленными с соседними поверхностями или связывают их; хотя, в свою очередь, некоторые из них выполняют роль и связок пятого назначения, так как [d]слизистые [синовиальные] оболочки, охватывающие сухожилия и сгибающие третью кость четырех пальцев в запястье и ладони, дают также начало тонким мускулам, подводящим четыре пальца к большому пальцу.

[d] *см. в* 6-й *табл.* γ, ζ *и в* 7-й *табл.* *d*, *f*

Далее, в числе связок только четвертого назначения должны, пожалуй, считаться [e]оболочки, видимые в отверстиях лобковой кости. А та, что имеется в [f]локте и [g]малоберцовой кости, является также связкою первого назначения, так как прекрасно служит и для связывания костей; хотя их все можно было бы занести в раздел связок пятого назначения, ибо они вполне определенно дают начало и мускулам. Ведь те мускулы, которые покрывают внутреннюю и внешнюю поверхность отверстия лобковой кости, как будет сказано, берут начало частью от оболочки этого отверстия, так же как от связки этого рода берут часть своего начала некоторые мускулы в малоберцовой кости.

[e] 14-я *табл.* *b*, *b*

[f] 7-я *табл.* V

[g] *a и в* 15-й *табл. фиг.* 2 *a*

Различия связок

Далее, так как связки имеют не одно и то же назначение, то отсюда между ними возникают многие различия: они различаются по началу, по прикреплению и по тем частям, которые соединяют, так как одни относятся только к хрящам, как, например, связки гортани и носа; другие только

По назначению. По началу. По частям, которые они соединяют. По частям, которыми они соединяются.

к костям, как, например, связки колена, локтя, плечевой кости и очень многие другие; третьи относятся к хрящу и кости, как, например, те, которые связывают хрящи ребер с грудной костью. Иные же связывают с костью или хрящом какую-нибудь другую часть, как, например, почти все до одной оболочки тела; эти всегда общи двум частям. Некоторые считаются присущими только одной кости, как, например, пять из шести внешних связок локтя, идущие поперек: ибо первая, которая считается общей для локтевой и лучевой кости, относится не к единственной только кости (non ad unicum tantum os). Сверх того сюда же относятся и те оболочки, которые заполняют отверстия лобковых костей, если только они могут считаться в числе связок (хотя и не связывают). Наконец, одни состоят из вещества более мягкого, более перепончатого, например почти все те, которые окружают суставы, хотя опять-таки и между ними существует некоторая разница. Так, междоузлия [фаланги] пальцев окружает более мягкая связка, нежели плечевой сустав, и в свою очередь жесткость этой связки далеко превосходит связка тазового сустава. Другие же по жесткости имеют свойства, средние между связками и хрящами, которые, как я сказал, охватывают суставы, почему греки называют их νευροχονδρώδη σύνδεσμα, как бы хрящевидными связками. Такого рода связками являются почти все, которые не охватывают суставов снаружи, но скрываются между самыми костями, каковы: [h]та, которая из средины головки бедра направляется в вертлужную впадину тазовой кости; [i]те, которые связывают тела позвонков; [k]та, которая из средины берцовой кости [голени], там, где она обращена к бедру, идет между головками бедра; [l]те, которые связывают лодыжки с таранной костью, и та, что посредствует между крестцом и

По веществу

h O

i *фигура гл. 14 кн.* I

k X

l f, g

подвздошными костями, и вообще все те, которые отвоевывают (pugnant) себе место между костями. Поэтому и по положению связки не сходны между собою, так как одни охватывают кости снаружи, например более мягкие, другие же расположены между самыми костями, где они обращены друг к другу и смежны, как почти все хрящевидные связки.

По положению

По форме

Различие связки получают также от формы: некоторые совершенно широкие, перепончатые и тонкие, например та, которую видим вдоль локтя, между локтевой и лучевой костями, и та, которая наблюдается между малоберцовой и большеберцовой костями там, где они отодвигаются одна от другой, а также большинство связок, кругом охватывающих суставы; наконец, все те, которые облекают сухожилия и мускулы. Другие же толсты, и из них некоторые округлы, как, например, связка, идущая от [m]зубовидного отростка второго шейного позвонка к затылочной кости, и равным образом [n]та, которая поперечно охватывает зубовидный отросток и свойственна первому позвонку; [o]связка, соединяющая в средине сустава головку бедра с тазовой костью, тоже оказывается округлой. Другие объемисты и широки, например [p]третья из связок, принадлежащих плечевому суставу, кроме некоей перепончатой, охватывающей сустав кругом. Сверх того, все связки, принадлежащие коленному суставу, толсты, но не совсем круглы, как и хрящевидные, связующие таранную кость с большеберцовой и малоберцовой костями. Далее, некоторые представляются сплошными и не пронизаны никакими отверстиями, как преобладающее большинство связок, а некоторые пробиты для пропуска чего-либо: например, связки, пропускающие сквозь себя сухожилия, подобно кольцу, и перепонка отверстия лобковой кости, дающая путь нерву с веной и артерией, как пере-

[m] *фигура гл.* 30 I

[n] *в той же фигуре* H

[o] *фиг.* 2 *гл.* 49 P

[p] 13-*я табл.* V

пончатая связка, находящаяся между большеберцовой и малоберцовой костями. Всем связкам свойственно то, что чувствительность у них притуплена (не хотел бы сказать: нет никакой), дабы не ощущать боли вследствие частого и усиленного движения и непрерывного трения. По этой причине (потому что от природы они сухи), чтобы не высыхать быстро, связки покрыты некоей слизистой и тягучей жидкостью, как и хрящи суставов.

Что общего у всех связок

Клейкая влажность связок

ГЛАВА ВТОРАЯ

ЧТО ТАКОЕ МУСКУЛ

Фигура 1-я этой главы изображает сущность строения мускула, как он образуется по имеющимся до сих пор сообщениям специалистов анатомии. Именно то, что заключается между Ф и Ω, есть часть некоего нерва, срезанного вверху и внизу. Но это будет лучше объяснено указателем букв.

Ф, Ω

A *Часть нерва, которому предстоит разделиться на несколько отростков.*

B *Отросток нерва, обозначенного* A, *входящий в строение мускула.*

C *Связка, берущая начало от кости для построения мускула, который должен иметь почти одинаковый размер с отростком нерва.*

D *Соединение связки и нерва для образования мускула, первое распределение на волокна и головка мускула.*

E *Место, где происходит наибольшее деление волокон и где находится брюшко мускула.*

F *Встреча и смешение делящихся волокон и начало сухожилия или хвоста мускула.*

G *Часть сухожилия, прикрепляющегося для движения кости.*

УКАЗАТЕЛЬ 2-Й ФИГУРЫ И ЕЕ БУКВ

Фигура 2-я показывает свободные в некоторой мере от мяса волокна мускулов, охватывающих плечевую и локтевые кости и внешнюю поверхность руки, вместе с четвертым из тех нервов, что входят в плечо, чтобы здесь как можно удобнее представились взору свойства строения мускула.

H *Головка плечевой кости, сочленяющаяся с лопаткой.*

I *Четвертый нерв, направляющийся в плечо.*

K *Начало мускула, разгибающего локоть и берущего начало от корня головки плечевой кости.*

L *Начало второго, разгибающего локоть мускула, берущего начало от нижнего ребра лопатки.*

M *Место, где четвертый нерв, входящий в плечо, дает отростки двум мускулам, разгибающим локоть.*

N *Конец мускулов, разгибающих локоть, иначе сказать, прикрепление их к заднему отростку локтевой кости.*

O *Часть заднего отростка локтевой кости, которая постоянно видна обнаженною от мяса.*

P *Четвертый нерв, идущий в плечо, видный там, где он упирается в задний отдел внешнего бугра плечевой кости и дает ветви мускулам, берущим начало от плечевой кости.*

Q *Начало заднего из мускулов, сгибающих локоть.*

R *Головка продолговатого мускула, который, прикрепляясь к придатку лучевой кости, близ запястья, приводит лучевую кость в положение пронации.*

S *Мускул, разгибающий запястье двурогим сухожилием.*

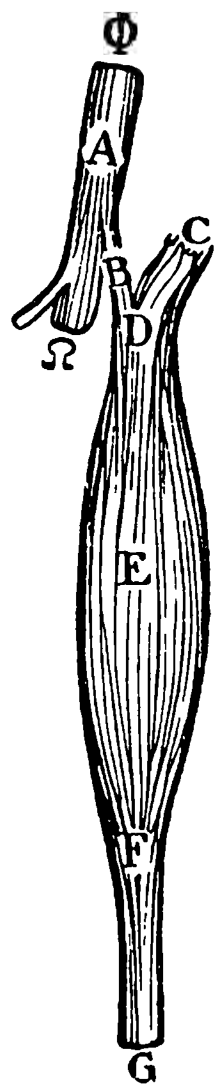
T *Второй из мускулов, разгибающих запястье, прикрепляющийся к пясти в области мизинца.*

V *Мускул, протянувшийся к локтевой кости и сгибающий запястье.*

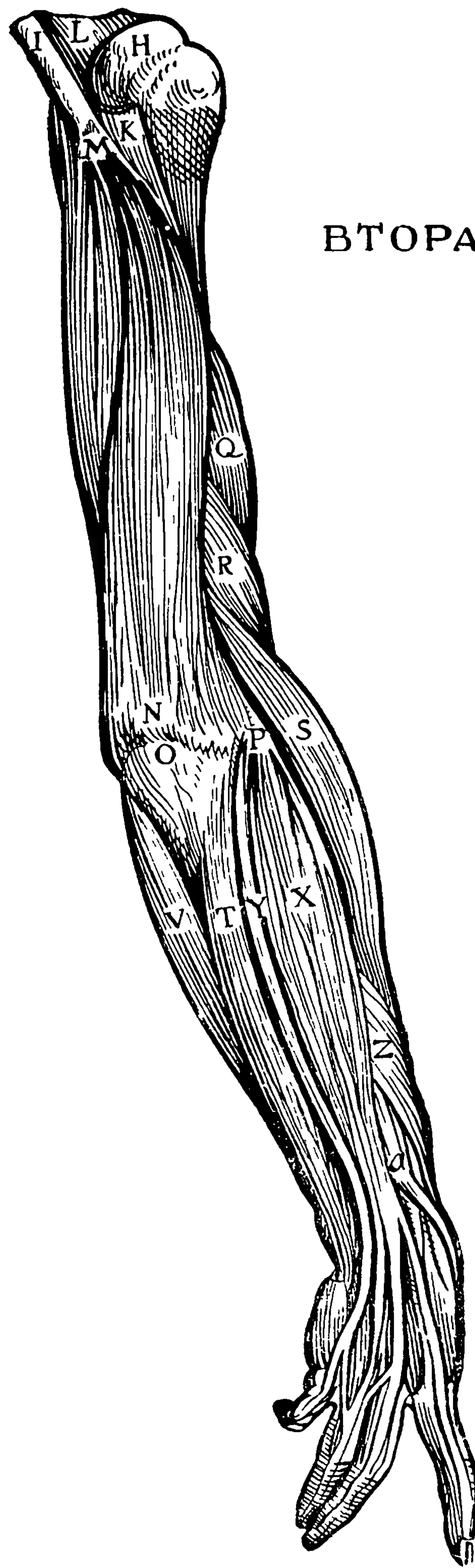
X *Мускул, разгибающий средний и безымянный пальцы.*

Y *Мускул, по моему мнению, разгибающий мизинец.*

ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ II



ВТОРАЯ



Z *Мясистая часть того мускула, который, расходясь на три сухожилия, одно прикрепляет к кости запястья, поддерживающей большой палец, другое — к первой кости большого пальца, третье — ко второй и третьей костям большого пальца.*

a *Мускул, помощью которого большой палец подводится к указательному.*

Что такое мускул. Сущность его строения по мнению анатомов



ускул есть собственно орудие движения, зависящего от нашей воли; в этом, кажется, согласны все специалисты анатомии. Характер строения мускула описывается всеми одинаково. Действительно, строение это является оправданным и указывает на великое мастерство Природы. Однако, так как я наблюдаю его на весьма небольшом (paucissimus) числе мускулов или, скорее, ни на каких,[1] то, конечно, принужден думать о строении мускулов иначе, чем они. А каково мнение почти всех их, я теперь изложу как можно короче и отчетливее, чтобы потом свести эти мнения в едином изложении, как можно более согласном с истиной.

Итак, они определяют, что мускул есть часть сложная (pars instrumentalis), построенная из нерва, связки, мяса, вен и артерий, и, собственно орудие произвольного движения, являющее в строении своем работу Природы. Так как наличествуют два тела, интересующие нас в настоящей беседе (которая идет о строении мускула), именно связки и нерв в собственном смысле этого слова, и так как связка жестка, а нерв мягок, то приходится дивиться мастерству творца, ибо он использует то и другое в отдельных частях, предназначенных для произвольного движения, не представляя никогда нерва вместо связки, ни связки вместо нерва. Ведь все согласные,

Это ты поймешь из фиг. 1 по порядку

Необходимость присутствия связки и нерва в мускуле

что ни жесткое не способно чувствовать (потому что нелегко подвергается воздействию), ни мягкое двигаться (так как оно слабее). Следовательно, никакая частица не приводится в движение или одними нервами или посредством связок. Ведь нерв снабжен чувствительностью, поскольку он мягок, но слишком слаб, чтобы двигать и перемещать целый член. Связка же, хотя и может надежно соединять, но не может препятствовать движениям членов, однако самый орган произвольного движения не мог произойти сам собою, так как он получает начало на кости и хряще, а не так, как нерв, из мозга, источника произвольного движения. Ведь никто не сомневается, что тело такого происхождения или начала должно было быть мягким, так как ни из мягкого не может возникнуть что-нибудь совершенно жесткое, ни из жесткого мягкое. По этим, следовательно, причинам Природа не могла пользоваться для произвольных движений одними связками, так как они не одарены ни чувствительностью, ни способностью к движению, как не пребывающие в области господства души.[2]

Нельзя было также пустить в дело одни нервы, так как они, по мягкости и тонкости, никак не были бы в силах передвигать такие тяжести. Итак, надо было создать какой-то орган движения, смешанный из того и другого, который был бы гораздо жестче нерва и мягче связки и также был бы причастен к чувствительности, но меньше, чем нерв, и больше, чем связка. Сверх того, надлежало, чтобы он представлял также среднее между силой и слабостью и другими противоположностями, какие присущи связкам и нервам. И по этой причине орудие движения имеет нечто общее с каждым из двух веществ, его составляющих, но содержит не точно изолированное одно из двух, а сочетание обоих.

Мускулу по природе надлежало быть средним между нервом и связкой

Смешение связки и нерва

Но так как ничто не может быть смешано с чем-либо целиком, не будучи раньше размельчено на самые мелкие частицы, необходимо было тому и другому, т. е. нерву и связке, распасться на тонкие волокна и затем взаимно соединиться для порождения органа произвольного движения. Происходит же разделение на волокна нерва и связки таким образом: нерв подходит к связке; смешавшись вместе, они распадаются некоторым образом на два волокна, потом делятся поодиночке на другие, затем эти последние снова на несколько — до тех пор, пока дойдут до тончайших волокон, перепончатых. Когда они дойдут до крайней степени распадения, то снова, срастаясь и смешиваясь при взаимном сближении, собираются в одно. И как [a]первое деление образовывало головку мускула, так это [b]последнее соединение образует его конец, который греки называют ἀπονεύρωσις, т. е. как будто нервоподобным, как мы называем сухожилие мускула. [c]Середину же, где проходит порядок деления, мы называем брюшком мускула, заимствуя сходство у мыши, ящерицы, рыбы мускула[3] и вообще общей формы рыбы. Ведь головку мускула и мускульного узла мы сравниваем с головой мыши и ящерицы, сухожилие — с хвостом, а брюшко — с животом. Впрочем, если бы Природа только так разделила нерв и связку и не наполнила средние области и промежутки между волокнами мягким веществом, которое служило бы им в качестве некоего ложа, ткани и плотного места, то мускулы никак не сохранили бы эти волокна неповрежденными и нетронутыми, хотя бы на самое малое время. Таким ложем и местом является простое мясо, охватывающее волокна, которое так же связывается с ними; как молоко пристает к корзинкам и плетушкам, пока мастера этого дела его сгущают в них. Итак, представим себе, что волокна, рассеянные

Головка мускула. Конец или хвост и сухожилие. Брюшко

Назначение мяса в мускуле

[a] *фиг.* 1 D

[b] *фиг.* 1 F

[c] *фиг.* 1 E

у нерва и связки, соответствуют тростникам, а кровь — самому молоку и аналогично мясо — сыру: ведь как сыр изготовляется из молока, так оно изготовляется из крови, хотя ты тем вернее представишь себе картину, чем вообразишь себе большее число и более частых прутьев или веревок, протянувшихся через сыр, а не только направляющихся к бокам сыра. А чтобы это мясо и остальное вещество мускула не нуждалось в крови и питании и чтобы прирожденное им тепло подкреплялось, необходимо было в состав мускулов вмешаться венам и артериям, как некиим ручейкам. Затем необходимо было, чтобы от связок, которые соединяют головку и конец мускула с костями, возникла оболочка, покрывающая все тело мускула. Хотя бы упомянутое сейчас строение мускула и показалось слаженным и безукоризненным неопытному в анатомии, но оно в точности не соответствует никакому мускулу, так как во всем теле не найдешь ни одного, который заключал бы в себе равную часть связки или своего начала от кости, хряща и нерва. Так, не говоря о прочих, одно [d]сухожилие, прикрепленное к заднему участку пяты, толще корней [e]четырех нервов, идущих в бедро, как ни собирай их вместе. Затем, если теперь примешь в расчет все сухожилия, входящие в большеберцовую кость, и остальные, входящие в кости стопы, то каково теперь будет соотношение с сухожилием, входящим в пяту, чтобы оно доказывало, будто половина сухожилий образуется из нерва, а половина из связки? Поистине, если сравнить здесь сухожилия с нервами, мы признаем, что из нервов не состоит и девяностая часть сухожилий. Затем, если, может быть, оказалось бы, что иной мускул усваивает себе равную часть связки и нерва, то таким был бы, конечно, [f]височный и [g]диафрагма, так как к последней прикрепляются [h]два довольно значительных

Необходимость наличия вены и артерии в мускуле

Оболочка мускула

Мускул неравномерно участвует в веществе нерва и связки

[d] *14-я табл., сухожилие мускулов n, o, q*

[e] *фиг. 2 гл. 11 кн. IV, цифры 57, 60, 66, 71, хотя настоящую соразмерность нельзя определить по таблицам нервов, равно как и вен*

[f] *4-я табл.* Г

[g] *7-я табл.* Δ

[h] *фиг. 2. 3, гл. 11 кн. IV n*

нерва, а в тот, как укажу, тоже входят ответвления [i]пяти нервов, хотя, между тем, отношенис нерва к связке не доходит даже до тридцатой доли. Но, сильно преклоняясь перед наставлениями Галена, как перед оракулом, и будучи так приверженными к его книгам «О движении мускулов», что́ скажем мы о тех мускулах, которые возникают широчайшим началом и постепенно суживаются к месту своего прикрепления? Каковы, кроме височного, в числе прочих, [k]поднимающий плечевую кость, затем[l] тот, который приводит ее к груди, и почти все, служащие движениям бедра, в возникновении коих мы не можем представить нерва, который, как думает Гален,[4] мог бы распадаться вместе со связкой. Ведь уже от самого начала этого рода мускулов появляется гораздо большее обилие волокон, чем в остальной части мускула, если в этих мускулах и особенно в тех, которые определяют движения бедра, волокна от самого начала больше не делятся, а многие части даже, постепенно устремляясь к месту прикрепления, соединяются между собою, образуя мускулы в форме треугольника. Отсюда также становится ясным, что если только в мускулах должно было происходить такое разделение и смешение нерва и связки, которое предполагается анатомами, то к отдельным волокнам в месте их начала (ortus) должен был бы примешиваться маленький нерв; самый распорядок нервов показывает, что этого ни в коем случае не происходит, так как в большинстве мускулов ты наблюдаешь, что только очень тонкий нерв, разделенный не более, чем вена, тянется то к внешней, то к внутренней поверхности мускула, подобно вене и артерии, и пристает к его оболочке, но никак не расходится волокнами по его веществу. Из мускулов тела ясно убедишься в этом на [m]тех мускулах, которые от под-

[i] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV Q, R, *b*, *c*, *d*

[k] 4-*я табл.* Ξ; 10-*я табл.* Δ

[l] 3-*я табл.* Δ

[m] 9-*я табл.* П; 10-*я табл.* Σ; 11-*я табл.* Σ

Нерв не смешивается с отдельными мускулами, как казалось иным профессорам анатомии

вздошной кости подходят к кости бедра; из них также можешь найти даже такие, к поверхности которых не направляется ни нерв, ни вена, ни артерия, являясь едва смежными с ними. И ты это заметишь не только здесь, но даже и в [n]квадратном мускуле, двигающем в пронацию лучевую кость, к которой, как я наблюдал, никогда не направляются нерв, вена и артерия, кроме тех, которые проходят к руке, с сухожилиями, сгибающими пальцы; хотя они недалеко отстоят от этого мускула, но не соприкасаются с ним, следовательно тем менее прирастают или прикрепляются к нему. Добавь, что не наблюдается и маленький нерв, который бы внедрялся [o]в тонкие мускулы, подводящие четыре пальца к большому, как [p]в те, которые сгибают первую кость четырех пальцев. Присоедини сюда, кроме названных, также [q]мускулы живота (которые надо было бы упомянуть раньше, ибо они, повидимому, всем более знакомы), которые не обнаруживают никакого сочетания нерва со связкой, так как никоим образом нерв не может прикрепляться к отдельным местам начал тех мускулов, которые протягивают волокна вкось и поперек, и так как их нервоподобное окончание, иначе сухожилие, оказывается гораздо шире их начала, что у них является общим с большинством мускулов. Итак, мускул по своим свойствам не есть нечто среднее между связкой и нервом и не происходит также от [такого] смешения связки и нерва, какое принято себе представлять. Хотя ты, может быть, заметишь, что нерв внедряется в головку какого-нибудь мускула, но никогда, конечно, не найдешь, чтобы ответвления нерва, подобно волокнам связки, распространялись вплоть до начала сухожилия или каким-нибудь образом соединялись с волокнами связки и действительно смешивались. Это, конечно, не проверишь ни в каких мускулах легче, чем в тех, [r]которые

[n] 7-я *табл.* X

[o] 6-я *табл.* ζ; 7-я *табл.* *d*

[p] 8-я *табл.* Δ

[q] *по порядку область живота в табл.* 3, 4, 5, 6

[r] 3-я *табл.* Π, Λ, *m* и 9-я *табл.* *q*

берут начало от внутреннего плечевого бугра. Именно, их головки заострены и прикрепляют нервы в самом своем веществе, а не только на поверхности. Это ты заметишь тоже как в [s]том мускуле, который, взяв начало от верхнего придатка малоберцовой кости, доходит до стопы, так и в [t]тех, которые от корней нижних головок бедра идут до пяты. Ведь не все мускулы получают прикрепление (implantationem)[5] нерва (когда нерв протягивается в их вещество) в начале головки (capitis exortus), но часто гораздо ниже, чем находится головка, и некоторым образом в средине своего хода и длины; это обнаруживает, кроме височного мускула, [u]передний из мускулов, сгибающих локоть, принимающий впервые [x]отросток нерва там, где две его головки сходятся в одну. То же наблюдается в некоторых мускулах, охватывающих кость бедра, в мускулах живота, в большинстве находящихся в шее и почти во всех тех, которые настланы на ребра. Но как бы нервы ни проникали в самое вещество мускула либо протягивались только по его поверхности, они почти всегда своей сетью и отростками тянутся по ходу мускула (что доказывают и [y]возвратные нервы). С другой стороны, сваренное сухожилие ни вкусом, ни цветом, ни веществом не отличается от связки, разве, может быть, кто-либо станет утверждать, что оно мягче не всех связок, а только некоторых. Как бы то ни было, сухожилие в мягкости никак не уступает головке мускула, хотя никто не может отрицать, что в самом своем начале связка чиста и ничуть не смешана с нервом. Нельзя также удивляться тому, что сухожилие большею частью мягче связки, соединяющей кости, и менее хрящевидно, так как в отношении жесткости вещества связок, соединяющих кости, условия не одинаковы. Прибавь еще, что сваренное сухожилие не имеет аналогии с нервом. Последний, сваренный

Нервы не всегда прикрепляются, или вообще направляются к головкам всех мускулов, хотя бы в другом случае нерв прикреплялся к их веществу

Сухожилие соответствует связке, а не нерву

[s] 6-я *табл.* Φ

[t] 12-я *табл.* Φ, Ψ, ω

[u] 6-я *табл.* Θ

[x] *фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV, *цифры* 5, 5

[y] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV *m*, *p* и *фигуры*, *относящиеся к гл.* 9 *кн.* IV Q, S

или сырой, если его делить поперек, окажется составленным как бы из многих шнуров, как будто бы ты стал делить какую-нибудь толстую струну. Сухожилие же оказывается более плотным, чем связка, и сплошным, но схоже с ней, в особенности, если подвергнешь рассмотрению какое-нибудь толстое сухожилие из тех, которые входят в стопу, большеберцовую кость, или руку. Дело в том, что в широких и некоторой мере перепончатых сухожилиях ряд волокон [выражен] несколько очевиднее, по каковому признаку их отличают также при вскрытии от подлинных оболочек, [z]как можно видеть в сращении брюшины с нервоподобными утончениями косых и поперечных мускулов живота. И хотя это возможно наблюдать на мясе любого животного во время трапезы, однако всего пригоднее сделать это на бычачьем мясе, когда подается к столу какая-нибудь часть, по которой проходит значительный нерв, усматривающийся большей частью вместе с веной и артерией между железами. Но раз найден нерв, то ни в коем случае не может отсутствовать сухожилие, которое не уяснило бы поставленного сейчас вопроса. Так и в непокрытом мясом месте, в лапках птиц, соответствующем некоторым образом в способе движения нашей пяте, вместе с таранной костью, предплюсной и плюсной, кои некоторые считают как бы вместо большеберцовой кости, легко заметить отличие сухожилий от нервов, потому именно, что там сухожилия (так же как происходит вообще в области косточек, сравниваемых с сезамом) становятся совершенно костными и образуют стили,[6] употребляемые некоторыми для чистки зубов. Затем, относительно того, что большинство специалистов анатомии больше всего претендует доказать, что сухожилие смешано с нервом и составляется в равной части из большего или меньшего смешения связки

[z] *Сравни живот 6-й табл. с животом фиг. 1 кн. V*

Обнаженная от мяса головка мускула не всегда тоньше сухожилия

и нерва, то, прежде чем что-либо установить, им надо было проверить, так ли происходит на самом деле, как предполагают они. Они утверждают, что сухожилие потому толще головки мускула, что оно состоит не только из того же вещества, но также и из [a]нерва. Как будто бы кто-либо действительно может утверждать, что собранные вместе начала мускулов икры, что касается вообще так называемого нервоподобного вещества, меньше сухожилия своих мускулов, которое прикрепляется к пяте, и как будто мускул, [b]поднимающий плечо, в своем начале имел меньше волокон, чем их собрано у его прикрепления. Итак, надо было сперва доказать это, а не выводить ложное заключение. Несостоятельным было и такое допущение (assumptio),[7] что сухожилие причастно самому точному чувству, значит, оно состоит из нерва и связки. Как будто бы головки мускулов, особенно связочные (ligamentosa) и совершенно лишенные мяса, менее самих сухожилий одарены силою чувствительности и в случае повреждения вызывали бы меньшую опасность конвульсий, чем сухожилия, хотя в головки, тотчас за началом, нерв не внедряется, но только прилежит к ним и притом часто удален на значительное расстояние от головки. По этой и по многим причинам того же рода, перечислять которые было бы излишним, я вынужден признаться, что происходит то, что в мускулах не имеется никакого иного распределения нервов, кроме распределения с венами и артериями, и нерв подходит к мускулу в такой же мере, как вена и артерия. И я не устанавливаю никакого иного различия с нервом в вене и артерии, кроме того, что нерв никогда не прикрепляется к концу или к прикреплению (insertio) мускула, как иногда те сосуды (illa vasa), хотя и в этом случае я мог бы перечислить совсем немногие мускулы. Между прочим, это [c]прямые мускулы живота, принимающие ве-

Головки мускулов, совершенно лишенные мяса, одарены не меньшей чувствительностью, чем сухожилия

Чем нервы действительно отличаются от мускулов

[a] *Составь это из n, o, q 14-й табл.*

[b] *Сравни* A, B, C *с* D *в фигуре, включенной в указатель 11-й табл.*

[c] *Заметь в 6-й табл. f, a*

[d] *3-я табл.* Г
[e] *фигура гл. 6 кн.* III *ае и фигура гл. 12 g*

точки и от вен и от артерий, проходящих вниз под грудною костью: также и [d]височный принимает [e]сосуды с нижних своих отделов, в то время как берет начало сверху. И так как вена служит питанию мускула и артерия восстанавливает прирожденную ему теплоту, так тоже, полагаю, и нерв непрерывно доставляет ему животный дух (spiritum animalem),[8] и нерв никогда не оставляет мускул неудостоенным этого духа, как и вена не лишает мускул питания. Затем, я понимаю, что мускул стягивается и расслабляется силою животного духа и, благодаря должному особливому строению мускула и существенной его форме, выполняет свое назначение так же, как глаз и остальные органы чувств, из которых каждый получает свое особливое, ему свойственное строение, и, напоенный животным духом (который им по нервам доставляет мозг), выполняет свое назначение. Ведь не иной животный дух разливается в мускулах, нежели в глазах, или языке, или органе слуха; именно, в силу своего строения, с присоединением духа глаз видит, язык ощущает вкус, орган слуха воспринимает звуки, и, конечно, также и мускул определяет произвольные движения. По этой также причине, все, к чему протягивается нерв, одарено силою чувства, если этому не мешает собственное вещество той части. Впрочем, как артерия весьма многих мускулов не достигает поверхности, а у некоторых только протягивается к ней, иногда прирастает, а иногда и пропускает свои ветви внутрь, в вещество мускула, но, между тем, умеряет теплоту всех их, как тех, к которым не подходит вплоть, так и тех, к поверхности коих прирастает и в вещество коих распространяется внутрь,— так, конечно, происходит и с нервами, которые передают свою способность и тем мускулам, к которым едва дотягиваются, и тем, к поверхности коих прирастают,

Как выполняют свое назначение мускулы

и тем, в вещество коих раскидываются сетью ветвей, хотя нервы можно бы скорее уподобить венам, нежели артериям. Ведь с мускулами соприкасается и проникает в них меньшее число вен, нежели артерий, хотя раньше я перечислял также некоторые, с которыми, как ты заметишь, не соприкасаются непосредственно ни вена, ни нерв, и которые, тем не менее, не лишены питания, жизненной способности, как и животного духа. Мускул же есть орудие произвольного движения, как глаз — зрения, язык — вкуса, построенное из вещества (natura) [9] связки, разделенного на многие волокна, и из мяса, их охватывающего и скрепляющего; иногда оно принимает в себя стволики артерий и нервов и, благодаря нервам, все время, пока животное здорово, не лишено животного духа. И я думаю, что это мясо — не только какая-нибудь подстилка и как бы ложе и подпорка, коей удерживаются вообще волокна или так называемые нервные деления. Я не приписываю также вместе с Платоном и Аристотелем (коим остались совершенно неизвестными условия строения мускулов) только столь маловажного назначения мясу, чтобы допускать, что оно, подобно жиру и какому-то одеянию, во время жары укрывает от тепла, во время холода особенно защищает от него; но я убежден, что мясо мускулов, коему нет никакого другого подобного во всем теле, является главною причиною, благодаря коей (не без участия, однако, нервов, вестников [показателей] животных способностей) мускул, утолщаясь, собирается и сокращается и таким образом привлекает и двигает к себе ту часть, к которой прикрепляется и благодаря коей потом снова ослабляется, отходит и отпускает вытянутую часть. Так же, конечно, как нам известно, собственное вещество мозга, сердца, печени, легких, селезенки, почек, желудка и яичек является глав-

Что в действительности представляет мускул

Мясо — главное вещество мускулов

Жир всюду примешан к мясу

ным виновником их отправлений. А будто, как ложно сообщали до сих пор все, в мясо мускулов или просто в мясо не вплетается никакого жира, свидетельствуют откормленные быки, каких солят впрок в Брабанте и в волокнах мускулов коих по мясу прослаивается жир. Добавь еще, что мускулы тучных женщин, у которых напряжены бедра от жира, при вскрытии наблюдаются столь заполненными им, что не знаешь, мясо ли примешано к жиру или жир к мясу. Я говорю здесь не только о поверхности мускулов, но о самом внутреннем и наиболее мясистом их веществе, которое, как я утверждал, является главной частью мускула. Но сухожилия и связки, лишенные мяса, имеются только в тех мускулах, которые длинны и имеют большее протяжение, чем требует мясистое вещество мускула. Ведь мускулы, короткие и лежащие на ограниченном, тесном пространстве, лишены сухожилий и всюду мясисты: например, все мускулы гортани, за исключением [f]двух прямых из четырех мускулов, соединяющих третий хрящ с первым; они длинны и в прикреплении неясно проявляют свойство нерва; затем те из мускулов, которые двигают кости, [g]те, которые сгибают первый сустав большого пальца, и [h]тот, который ближе всего придвигает большой палец к указательному. Между большими же этого рода — [i]квадратный мускул, придвигающий лопатку [k]к спине, и тот мускул, который, начавшись от основания лопатки, прикрепляется к восьми верхним ребрам. Но относительно бесчисленных мускулов, лишенных сухожилий, и о родах сухожилий мы будем держать речь сейчас, приступая к различиям мускулов, которые, сверх того, прекрасно выяснят предлагаемые мною основания строения мускулов.

Когда сухожилия даются мускулам. Мускулы, лишенные сухожилий

[f] *фиг.* 6, 7 *гл.* 21 P. *Косые же — в фиг.* 7, 8 R

[g] 6-*я табл.* ϰ, λ

[h] 11-*я табл.* ʃ

[i] 10-*я табл.* Γ

[k] 7-*я табл.* L

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

О РАЗЛИЧИЯХ МУСКУЛОВ

Как различают мускулы



чень легко перечислить многие различия мускулов: по их веществу, началу, по прикреплению, по той части (particula)[1], какую они двигают, по форме, отверстиям, цвету, положению, по виду волокон, по головке мускула, по брюшку, по его сухожилию и, наконец, по взаимному схождению или по разделению одного мускула как бы на многие.

По веществу

Те различия, какие происходят от вещества, зависят преимущественно от вен, артерий и нервов. Ведь не найдешь ни одного мускула, который бы не составлялся из какой-нибудь части связки или оболочки, рассеченной на волокна, и охватывающего и укрепляющего их мясо, главного к тому же вещества мускула. Но, кроме этого, одни дозволяют распространяться по своему телу нерву, артерии и вене, например [a]диафрагма и самый большой [b]мускул всего тела, пятый из двигающих бедро, кроме того все мускулы живота, и особенно [c]прямые. В другие же не проникает ни нерв, ни вена, ни артерия (что можно заметить); к их отделу принадлежит тот [d]мускул, который выводит широкое сухожилие в руку; затем, кроме очень многих других, [e]квадратный мускул, приводящий в пронацию лучевую кость, и те [f]тонкие мускулы, что двигают пальцы в стороны к большому пальцу. Один только нерв некоторыми ответвлениями расходится в головки [g]мускулов, берущих начало от корней головок бедра и направляющихся к пяте. В их вещество не проникает ни вена, ни артерия. Широкий [h]мускул в шее, двигающий щеки, изобилует венами и нервами, однако лишен артерии. А такого, который получает одну артерию,

[a] 7-я *табл.* Δ

[b] 12-я *табл.* Σ, Ξ

[c] 6-я *табл.* *f*

[d] 3-я *табл.* Π

[e] 7-я *табл.* Χ

[f] 6-я *табл.* ζ; 7-я *табл.* *d*

[g] 12-я *табл.* Φ, Ψ, ω

[h] 3-я *табл.* Γ

нет ни одного. Далее, жир, который, как мы сказали, иногда протягивается по волокнам мускулов, расходящихся по мясу, у худых не встречается, а у упитанных преимущественно изобилуют жиром [i]те мускулы, которые охватывают подвздошные кости и ягодицы и служат при сиденьи как бы подушками.

[f] *9-я табл.* П; *10-я табл.* Σ; *11-я табл.* Σ

По началу

Еще более разнообразны мускулы в своем начале (ortus); одни берут начало от кости, например [k]те, которые направляются от бедренной и тазовой кости к большеберцовой, и таких мускулов преобладающее количество. Другие берут свое начало от хряща, например, все мускулы гортани, которые мы назовем принадлежащими собственно гортани, затем межреберные мускулы, [l]которые имеются между промежутками хрящей ребер. Третьи возникают от какой-нибудь оболочки: такого рода все [m]мускулы глаза, берущие начало от жесткой оболочки, облекающей зрительный нерв, затем, [n]два мускула, охватывающие пищевод сзади и прикрепляющиеся к сторонам щитовидного хряща. Именно, у них начало зависит от [o]внешней оболочки пищевода. То же приходится признать в отношении округлого мускула ягодицы и мускула шейки пузыря. Иные берут начало от оболочки, облекающей сухожилия: например, четыре [p]тонких мускула, подводящие четыре пальца руки к большому пальцу, в сторону. Другие берут начало от какой-либо иной связки, например, [q]два, сгибающие первую фалангу [междоузлие] большого пальца: они начинаются от [r]поперечной связки, пропускающей во внутреннем участке запястья сухожилия. Таковы и [s]те, которые, помещаясь в верхней области стопы, двигают ее пальцы в наружную сторону; те, которые берут начало от связок, соединяющих большеберцовую кость с таранной, таранную с пятой и ладьевидную кость и пяту с кубовидной костью. Иные как бы выходят из другого

[k] *в тех местах, которые они занимают в таблицах, они видны и без букв*

[l] *6-я табл.* X

[m] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 11

[n] *фиг.* 2, 3, 5 *гл.* 21 I

[o] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 49 M, *затем фиг.* 4 N

[p] *6-я табл.* ζ; *7-я табл.* *d*

[q] *6-я табл.* κ, λ

[r] *4-я табл.* Θ

[s] *6-я табл.* Ω

мускула, например [t]те, которые идут от кругового мускула заднего прохода, и, как два пальца, охватывают мочевой ход там, где он начинается под телами детородного члена. Иные как будто не берут начало ни от какого тела, но перепончатые части в некоторых участках становятся мясистыми и мускулистыми, как и [u]все мускулы, построенные из мясистой оболочки и имеющиеся у людей в шее и лице; затем [x]мускул яичка, вросший, подобно довольно мясистой линии, в красную оболочку яичка и семенных сосудов. Мало того, мы обязательно должны признать, что возникновение (ortus) [y]диафрагмы зависит от частей брюшины и сорочки, опоясывающей ребра, приросших к ее центру,— если не сказать, что ее начало, вопреки условиям других мускулов, возникает там, где она прикрепляется к ребрам. Впрочем, не все мускулы берут начало только от одной части, весьма многие берут начало от нескольких костей. Так, мускулам, двигающим спину, дают начало большею частью несколько позвонков. Так и [z]мускул живота, спускающийся вкось, начинается от нескольких ребер. [a]Мускул, придвигающий плечо к груди, берет начало от грудной кости, некоторых хрящей ребер и, наконец, от самой ключицы; так же и [b]тот, помощью коего плечо поднимается, возникает также от лопатки и ключицы. [c]Прямые мускулы живота также начинаются от [d]хряща, находящегося между лобковыми костями, и от самых костей, так что можно сказать, что одни мускулы получают начало от нескольких костей, другие — от кости и хряща. Иные берут начало от нескольких отростков, например, [e]первый из сгибающих локоть, который возникает от выступающего участка шейки лопатки и внутреннего ее отростка.

[t] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 49 Н, I

[u] 3-*я табл.* А, *затем* Г

[x] *фиг.* 22 *кн.* V Ψ

[y] 7-*я табл.* Δ

[z] 3-*я табл.* Θ

[a] 3-*я табл.* Δ

[b] 4-*я табл.* Ξ; 10-*я табл.* Δ

[c] 5-*я табл.* Δ

[d] *в целых фигурах кн.* I *s*

[e] 6-*я табл.* Θ

По прикреплению

По прикреплению же можно сказать, что одни мускулы прикрепляются к кости, например те, кото-

рые двигают бедро, большеберцовую кость и голову; другие — к хрящу, например, все мускулы гортани и те, которые производят движение век, и те, которые приписываются крыльям носа; третьи — к коже, например, губные мускулы; четвертые к чему-либо иному, например, глазные мускулы — к жесткой оболочке глаза; четыре мускула детородного члена — к телу этого члена и мочевого хода; затем, мускул яичка — к сосуду, уносящему вверх семя из яичка. К тому же, мы видим, что мускулы прямой кишки прикрепляются к внешней сорочке этой кишки, а круговой мускул шейки пузыря прирастает и прикрепляется [2] (applantari inserique cernimus) к телу мочевого хода. Впрочем, по прикреплению мускулы различаются еще таким образом: некоторые, взявшие начало от нескольких частей, прикрепляются к одной части; например, мускул, придвигающий плечо к груди, и мускул, поднимающий плечо, взяв начало из разных мест, прикрепляются только к плечевой кости (humerus).[3] Так и тот, который

[f] 10-я табл. Θ

влечет [f]плечо вниз, возникает от остей нескольких позвонков, но оканчивается только у плечевой кости. Подобным же образом и мускулы — виновники движений лопатки, все до одного берут начало от нескольких костей, а прикрепляются только к лопатке.

[g] 7-я табл. L

[h] 5-я табл. Θ; 6-я табл. Ξ; 14-я табл. Θ, затем Ξ

[i] 3-я табл. F

Некоторые же мускулы, начинающиеся от одной кости, прикрепляются к нескольким. Так, [g]мускул, который отходит от основания лопатки и служит дыханию, прикрепляется к восьми верхним грудным ребрам. Того же рода мускулы, [h]разгибающие четыре пальца руки и ноги, затем [i]те, которые двигают крылья носа и вместе верхнюю губу, прикрепляются к коже и хрящу; так же и диафрагма, которая одним местом прикреплена к кости, другим к хрящу. Некоторые возникают от нескольких костей и прикрепляются [4] к нескольким

из них; например, мускул, [k]возникший от остей шейных позвонков, прикрепляется к нескольким верхним грудным ребрам и будет числиться у человека третьим из двигающих грудную клетку. Кроме того, к их числу относятся почти все до одного мускулы, двигающие спину. [k]11-я табл. F

По той части, которая движима мускулом

Эти различия зависят также от части (particula), движимой мускулом, так как все мускулы предназначены для движения той части, к какой они прикрепляются. Другое различие зависит вместе и от прикрепления и от начала, так как одни мускулы происходят от той кости, которая связана и оказывается в непосредственной близости с костью, сдвигаемой ими, к которой они и прикрепляются: например, [l]три мускула от подвздошной кости, прикрепленные к кости бедра, [m]седьмой и [n]восьмой из двигающих большеберцовую кость, которые возникают от кости бедра и прикрепляются к большеберцовой кости. Другие же берут начало от какой-нибудь кости, находящейся вверху, а не ближайшей к той, к которой прикрепляются: например, мускулы, служащие движениям большеберцовой кости и берущие уже начало от больших костей, связанных с крестцовой костью, в числе коих имеются все двигающие большеберцовую кость, за исключением седьмого и восьмого мускулов. Им соответствуют те, которые, протянувшись вдоль локтевой или большеберцовой кости, входят в пальцы.

[l] 9-я табл. П; 10-я табл. Σ; 11-я табл. Σ
[m] 5-я табл. Λ
[n] 5-я табл. П

По форме

Также и форма всех мускулов не одна и та же. Есть некоторые, какие уместно сравнить с мышью или ящерицей (если представить, что у них отсечены лапки) и с рыбой musculus, которую называют также mytulus, и с многими другими рыбами; именно, головку мускула ты можешь уподобить голове ящерицы, мыши или рыбы, брюшко—туловищу, а сухо-

[o] *3-я табл.* Λ

[p] *1-я табл.* z

* *В руке они обозначаются в 3-й табл. буквами p и x, в ноге же во 2-й табл.* τ *и* Π

[q] *3-я табл.* p, q

[r] *1-я табл.* Q

[s] *фигура, включенная в указатель 11-й табл.*

[t] *5-я табл.* Γ

[u] *10-я табл.* Θ

[x] *10-я табл.* Γ

[y] *7-я табл.* X

[z] *3-я табл.* Γ

† *3-я и 4-я табл.* Δ

Откуда произошло название мускул

жилие — хвосту. Такого порядка [o]мускул, начавшийся от внутреннего бугра плечевой кости и прикрепленный к основанию той кости пясти, коею поддерживается указательный палец; он служит для сгибания запястья. Таков также тот, который является [p]первым в переднем отделе большеберцовой кости и, будучи прикреплен к той кости плюсны, с какой сочленяется большой палец, служит подъему стопы. Очень точно* подходит также к упомянутой сейчас фигуре мускул, дальше всего отодвигающий большой палец от прочих пальцев, и другой, который больше всего отодвигает от прочих пальцев мизинец как на ноге, так и на руке. Поэтому также, по моему мнению, среди остальных мускулов тела (как будто бы не было никаких других) у брюссельцев и у некоторых других народов мышами (mures) называются те, [q]которые имеются в первом суставе большого пальца руки; у других же так называется [r]передний из сгибающих локоть. Простой же итальянский народ воображает, что в некоторых частях тела имеется какая-то рыбка, обозначая этим названием мускулы, схожие с формой рыбы. Как бы то ни было, у греков и латинян от такого рода сходства получают название все мускулы, хотя весьма многие нимало не напоминают формы этих животных. Так, некоторые представляют треугольную фигуру, как, например, [s]мускул, который поднимает плечо, [t]тот, который придвигает лопатку к груди, и [u]тот, который покатое плечо подтягивает (vellit)[5] к спине. Другие образуют четыреугольник, например [x]мускул, придвигающий лопатку к спине, [y]расположенный у запястья и двигающий лучевую кость в пронацию; оба они некоторым образом квадратны, как и широкий [z]мускул, находящийся под кожей шеи и щек и состоящий из мясистой оболочки. Третьи образуют пять углов, например †тот, который подводит

плечо к груди. Если взглянуть мельком на [a]мускул, который, начавшись от основания лопатки, прикрепляется к восьми верхним ребрам, то он представится четвероугольным, но если кто всмотрится в его прикрепления к ребрам, тот припишет боковой стороне его прикрепления столько углов, скольким пальцам (digitis)[6] соответствует его прикрепление. Ту же форму имеет ход [b]мускула живота, спускающегося вкось, и прикрепление некоторых мускулов, двигающих грудную клетку. Несколько углов приписываются также мускулу, выводящему широкое сухожилие под кожей руки, и всем другим, кончающимся несколькими сухожилиями. Кроме этих углов, удивительна форма [c]мускула, протягивающего сухожилия к отдельным корням ребер: его довольно уместно будет сравнить с виноградным побегом, где древесную часть составляет мясистая часть мускула, а листья — самые сухожилия, выходящие только с одной стороны. Того же порядка длиннейший [d]мускул из двигающих спину, который прикрепляется преимущественно к вершинам поперечных отростков грудных позвонков. Также форма [e]диафрагмы чрезвычайно редка; она приближается к форме рыбы ската (которую греки называют βάϑος), если только представить себе ее хвост сначала раздвоенным в длину. Кольцам соответствуют и те мускулы, которые предназначены для выделения кала, как [f]тот, который обращен к анальному отверстию, так и [g]тот, который обводит кругом шейку мочевого пузыря. Пирамиду же, или винт, напоминает [h]седьмой по порядку из глазных мускулов. [i]Мускул, который, по нашему мнению, отводит вниз веко, представляется похожим на наше С. Также в заднем отделе большеберцовой кости, около пяты, у человека встречаются [k]мускулы, несколько похожие на топор мясоторговцев, например мускул, который сгибает

a 7-*я табл.* L

b 3-*я табл.* Θ *и цифры* 6, 7, 8

c 12-*я табл.* Δ

d 13-*я табл.* Γ

e 7-*я табл.* Δ

f *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 49 *M*

g *фиг.* 4 *гл.* 49 N

h *фиг.* 2 *гл.* 11 O

i *фигура гл.* 10 D *и* 3-*я таблица* D

k *фиг.* 1 15-*й табл.* D, E, O, P

вторую кость большого пальца, тот, который сгибает третью кость четырех пальцев, и один, который, протягивая сухожилие под подошвой, помогает сгибанию стопы назад. Именно брюшко этих мускулов смутно соответствует лезвию топора, а сухожилие — рукоятке. Теперь, если ты рассмотришь [l]мускул каждой стороны, который будет считаться вторым между двигателями лопатки, то не станешь настаивать вместе с некоторыми нечестивцами, что форму своей мантии Францисканцы, Яковиты и в особенности Бенедиктинцы заимствовали у сатаны, искушавшего Иисуса в пустыне, но что она от формы тех мускулов, которые покрывают спину и лопатки. Но чтобы при перечислении фигур мускулов и особенно тех, которые относятся к бедру или большеберцовой кости, не натолкнуться как-нибудь на монахов, то к упомянутым различиям я добавлю только, что некоторые мускулы имеют гораздо более массивное прикрепление, чем начало; таков [m]тот, который, начавшись от лопатки, прикрепляется к восьми грудным ребрам, затем [n]поперечный мускул живота, как и нисходящий [o]вкось. Другие получают широкое начало и, постепенно суживаясь, переходят в острие; таков [p]мускул, ведущий плечо вверх, и [q]другой, который влечет его вниз к спине; кроме того, все, от подвздошной кости прикрепляющиеся к бедру. Некоторые получают начало, равное прикреплению; например [r]тот, который прикреплен к основанию лопатки и притягивает ее к спине; затем все [s]межреберные; кроме того, [t]квадратный мускул, скрытый в локте близ запястья и приводящий лучевую кость в пронацию. Из изложенных различий мускулов становится ясным, что одни длинны и тонки, например [u]тот, который направляется от передней части придатка подвздошной кости к большеберцовой кости и является самым длинным и тонким во всем теле. [x]Мускул, выводимый от

[l] *2-я табл.* K, L; *9-я табл,* Γ, Δ

[m] *7-я табл.* L

[n] *6-я табл.* Δ

[o] *4-я табл.* Π

[p] *4-я табл.* Ξ; *10-я табл.* Δ

[q] *10-я табл.* Θ

[r] *10-я табл.* Γ

[s] *фиг.* 6 X, V; *11-я табл.* V

[t] *7-я табл.* X

[u] *3-я табл.* Σ

[x] *5-я табл.* R, S

41*

лопатки к кости, похожей на υ, по своей пропорции длинный и тонкий, как и [y]мускулы яичек. Другие же очень широки, как [z]косо нисходящие мускулы живота и диафрагмы. Сюда также можно бы отнести формы прикрепления и начала; так, иное начало величиной как бы с точку, как начало [a]мускула, выводящего широкое сухожилие в руке, и начало [b]тех мускулов, которые, возникнув от придатка тазовой кости, прикрепляются к большеберцовой и малоберцовой костям. Некоторые же получают начало в виде прямой линии, например [c]тот, который тянет плечо вниз, к спине, а также [d]тот, который прикреплен к основанию лопатки и тянет ее к спине; затем в числе многих других [e]тот, который будет числиться первым и бо̀льшим из тянущих лопатку вверх. В свою очередь, третьи мускулы начинаются не в виде прямой линии, но подобно широкой поверхности, например те [f]три, которые от тыла подвздошной кости прикреплены к бедру, и [g]мускулы, занимающие впалое и выпуклое место лопатки, помощью коих вращается плечо. Эти линии и поверхности могли бы быть подразделены на прямые, круговые и угловатые. И чтобы кто-нибудь не подумал, что я это излагаю с большей мелочностью, чем подобает, я перейду на другие различия, добавив прежде, что так же иначе (similiter alias) происходят иные прикрепления: подобно прямой линии, вдоль кости — таково прикрепление [i]мускула, подводящего плечо к груди; иначе поперечно, в широком понятии, как прикрепление[k] мускула, поднимающего плечо. В виде же точки прикрепляется [l]сухожилие первого мускула из сгибающих локоть.

[y] *фиг.* 22 *кн.* V Ψ

[z] 3-*я табл* Θ

[a] 3-*я табл.* Π

[b] 10-*я табл.* ν; 11-*я табл.* λ, μ, ν

[c] 10-*я табл.* Θ

[d] 10-*я табл.* Γ

[e] 9-*я табл.* Λ, Δ

[f] 9-*я табл.* Π; 10-*я табл.* Σ; 11-*я табл.* Σ

[g] 7-*я табл.* Γ; 11-*я табл.* Γ, G

[i] 4-*я табл.* Q, T

[k] 11-*я табл.* P

[l] 6-*я табл.* Θ, *q*

По отверстиям

Далее, к особенностям строения тоже относится, пожалуй, наличие отверстий, которые находятся в некоторых мускулах: например, [m]диафрагме досталось два отверстия, через которые она пропускает полую вену

[m] 7-*я табл.* Δ, затем *r*, *s*, *q*

и пищевод, а там, где она уступает большой артерии и дает путь позвонкам, она проходит не отверстием, но разделена неким разрезом. Кроме того, [n]круговой мускул прямой кишки и [o]тот, который обводит шейку пузыря, напоминают кольцо и должны считаться в числе имеющих отверстия. Одним из таковых является [p]мускул, который, получив начало от первого грудного ребра, прикрепляется к переднему из поперечных отростков шейных позвонков и пропускает вену, идущую вместе со многими нервами и с артерией к плечу. Другие не пронизаны ни одним отверстием, например, почти все остальные мускулы тела; ведь кто-нибудь, может быть, скажет, что пронизаны межреберные, так как они пропускают вены, нервы и артерии в мускулы, настланные на ребра. И сверх того, несколько мускулов живота не без основания, пожалуй, будут зачислены в класс пронизанных, потому что они в одном месте дают путь *семенным сосудам у мужчин; также могут быть названы пронизанными [q]мускулы, которые проводят сухожилия к второй кости четырех пальцев руки и ноги, ее сгибающие; так, разделенные длинным сечением, они дают подняться находящемуся под ними сухожилию к третьей кости пальцев.

По величине

По величине же мускулы различаются тем, что одни состоят из очень большой массы, как наибольший [r]мускул тела, который прикреплен почти по всей длине бедра и будет числиться пятым из двигающих бедро. Затем велик также [s]первый из двигающих бедро; сверх того и некоторые из двигающих большеберцовую кость, особливо же [t]седьмой и [u]восьмой, так же как и [x]четвертый из двигающих стопу, берущий начало от малоберцовой кости. Самые же маленькие — это [y]те, которые лежат в основании третьего хряща гортани и [z]связывают первый хрящ со вторым; затем почти все собственные мускулы

[n] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 49 M

[o] *фиг.* 4 *гл.* 49 N

[p] *Смотри это в фигурах «Эпитомы»; здесь в 8-й табл.* C

* 3-*я табл.* Y *в* Θ; 4-*я табл.* γ *в* Π; 5-*я табл.* β *в* y

[q] 5-*я табл.* Θ *и* 14-*я табл.* Θ

[r] 13-*я табл.* Ξ, Π, Σ

[s] 9-*я табл.* Π

[t] 5-*я табл.* Λ

[u] 6-*я табл.* Π

[x] 13-*я табл.* Ψ

[y] *фиг.* 6, 7, 8 *гл.* 21 V

[z] *фиг.* 1, 4, *гл.* 21 N *и фиг.* 5 O

гортани, так же как и мускулы мужского члена. Остальные занимают среднее положение, приближаясь то к большим, то к малым.

По цвету

Почти всем мускулам присущ общий цвет; там, где они лишены мяса, они белеют подобно нервам, что особливо бывает в началах и в сухожилиях, а там, где они изобилуют мясом, они краснеют подобно мясу, с коим смешиваются нервные волокна. В той части, где они краснеют, они иногда, вместе с тем, делаются беловатыми, что бывает в тех мускулах, которые, повидимому, выводят сухожилие раньше, чем кончается мясо, они также окрашены и в середине своего брюшка. Таков [a]тот, который, получив начало от малоберцовой кости, входит своим сухожилием между пятой и малоберцовой костью в низ стопы и, наконец, прикрепляется к кости плюсны, предлежащей большому пальцу, и будет седьмым из двигателей стопы. Есть также и некоторые мускулы этого рода на большеберцовой кости, как и в локте. Другие обнаруживают нечто подобное и в самом прикреплении; именно [b]мускул, тянущий плечо вверх, у самого прикрепления; во внутреннем отделе, там, где он обращен к кости, он белый, а с внешней стороны краснее. Другие мускулы некоторой своей частью совершенно синие или цвета свинца: например, пожалуй, самый большой из [c]мускулов икры, который будет числиться четвертым из двигающих стопу; затем также некоторые, получившие начало от подвздошной кости, и в особенности [d]тот из них, который непосредственно покрывает сустав и будет третьим из двигающих бедро; [e]кроме того, и некоторые из двигателей большеберцовой кости, в особенности же седьмой и восьмой, там, где они как бы содержат в собственной пазухе девятый. Эта синеватость происходит в мускулах из-за особливой их оболочки, которая иногда настолько толста, что совсем не пред-

[a] 6-я *табл.* Φ

[b] 4-я *табл.* Ξ

[c] 13-я *табл.* Ψ

[d] 11-я *табл.* Σ

[e] *по порядку смотри* Λ, Π, *цифры* 4 5 5-*й табл.*

ставляется прозрачной; поэтому, так как она толста и сухожильна (nervea), то и мясо под ней краснеет или, скорее, чернеет, и легко возникает цвет, смешанный из черного и белого; хотя краснота мяса не у всех людей одна и та же, как, конечно, не одинаково и свойство крови, коею питается мясо. Далее, это белое вещество (substantia) мускула, которое еще лишено мяса, мы назовем в дальнейшем изложении нервоподобным (nervea), как бы связочным (ligamentosa), отличая его этим словом от мясистого (carnea); а то, которое находится в средине между этими частями, не без соответствия будет у нас называться синеватым (livida).

Нервоподобная часть мускула

Мясистая

Синеватая

Различие по положению

Не одинаково также у всех мускулов положение, так как одни прилегают к поверхности тела и к коже: например, все, состоящие из мясистой оболочки, и бесчисленные другие, которые я почти всегда буду считать первыми между двигателями суставов; а другие, совершенно скрытые, ускользают от наблюдения: например, [f]мускул, скрывающийся в подколенной впадине; [g]протянутые непосредственно вблизи отверстий лобковых костей, [h]скрытые под пищеводом. Другие помещаются вдоль члена, как все лежащие в большеберцовой кости, за исключением мускула, который скрывается в подколенной впадине и усваивает особое косое положение; далее [i]те, которые прикрепляются приблизительно в середине длины лучевой кости и служат собственным ее движениям. Поперечно же направляется [k]тот, который помещен около запястья и двигает лучевую кость в пронацию. Кроме того различное положение мускулов или, скорее, ход волокон отчетливо показывают мускулы живота, так как [l]одни косо направляются кпереди вниз, [m]другие косо кпереди вверх, [n]третьи прямо вверх кпереди, [o]четвертые точно кругом и поперек.

[f] 14-я *табл.* Г
[g] 16-я *табл.* F, G; 8-я *табл.* Ψ
[h] 6-я *табл.* A, B
[i] 7-я *табл.* Q; 11-я *табл.* m
[k] 7-я *табл.* X
[l] 3-я *табл.* Θ
[m] 4-я *табл.* П
[n] 5-я *табл.* Δ
[o] 6-я *табл.* Δ

По роду волокон

Род волокон у всех почти мускулов только один и простой; двоякий, пожалуй, [p]у мускула, подводящего плечо к груди, и у мускула, который является [q]вторым из двигающих лопатку; [r]мускулам щек и губ мы бы приписали еще более сложный род волокон, но отдельным мускулам будет приписан только один род, большею частью соответствующий ходу и форме мускулов. Но мускулы, которые мы, казалось [сейчас], исключили из общего числа мускулов, находятся в таком положении: мускул, придвигающий плечо к груди, имеет некоторые волокна, идущие кнаружи сверху вниз, а некоторые — кнаружи снизу вверх. Второй мускул из двигающих лопатку имеет также некоторые волокна, вытянутые кпереди сверху вниз или кнаружи, другие же снизу вверх в том же направлении. Отсюда у этих двух мускулов является двоякий род волокон, которые в том мускуле, помощью коего мы придвигаем плечо к груди, в одном месте, особенно вблизи прикрепления, пересекаются в форме X, т. е. идут перекрещиваясь. В свою очередь, если рассмотрим те из мускулов, двигающих губы, которые ведут начало от нижней челюсти и щек, то заметим, конечно, иное различие волокон при прикреплении; широкий мускул, как мы видим, состоящий из мясистой оболочки, получает волокна прямые, косые и поперечные. Насколько различаются также волокна, присущие этим мускулам, настолько они служат различным движениям по условиям напряжения или ослабления тех и других волокон. К тому же, что скажем мы о языке, переплетенном [s]всякого рода волокнами? Конечно, иногда только то, что и в его мускулах имеются различные волокна и что они в отдельности служат своим движениям. Ведь никоим образом мы не можем совершенно отрицать противоположный ряд волокон в одном и том же мускуле, и глав-

Гален часто в других местах старается доказать, что сердце не мускул. Иначе, однако, в кн. I «О распорядке вскрытий».

[p] 3-*я* и 4-*я табл.* Δ
[q] 9-*я табл.* Г, Δ
[r] 3-*я табл.* Г, Н, F; 4-*я табл.* M, N
[s] *фиг.* 3 *гл.* 19

ным образом в тех мускулах, где происходит взаимное пересечение волокон или где они идут перекрещиваясь, так что, конечно, я совершенно не могу удовлетвориться мнением других анатомов (которые приписывают всем мускулам простой и единичный вид волокон), хотя, по моему мнению, каждый может заключить о роде волокон по своему выбору, лишь бы он подразумевал, что эти различия мускулов проистекают из хода волокон, как я сейчас их приблизительно представил, и лишь бы он усвоил, что волокна соединены не одинаково во всех частях мускулов и тонки.

По соединению волокон

Ведь в мускулах, начинающихся острой головкой и оканчивающихся толстым сухожилием, в середине брюшка мускула, где он толще всего, тончайшие волокна, перемежаясь мясом, больше отодвигаются одно от другого, чем в начале головки и сухожилия. А другим мускулам достаются волокна в большем числе, более разбросанные и менее натянутые в их начале, чем в конце, как почти всем, которые из широкого начала переходят наподобие треугольника в острие и образуют начало в виде широкой поверхности. У других мускулов в их начале (ortus) волокна более стянуты, чем в самом прикреплении (insertio), что происходит в [t]мускуле, который, начавшись от основания лопатки, прикрепляется к восьми грудным ребрам. Это имеет место и [u]в диафрагме, в коей волокон больше и они расположены дальше одно от другого в самом прикреплении, чем в головке или в остальном ее теле. У третьих приблизительно всюду условия расположения волокон одинаковы, например, [x]у того, который, помещаясь у запястья, ведет в пронацию лучевую кость, [y]у межреберных, у тех, что [z]связывают первый хрящ гортани со вторым, и у [a]круговых мускулов, которые обводят прямую кишку и шейку

[t] *7-я табл.* L

[u] *7-я табл.* Δ

[x] *7-я табл.* X

[y] *6-я табл.* V, X

[z] *фиг.* 4, 5 *гл.* 21 N, O

[a] *фиг.* 1, 2 *гл.* 49 M *и фиг.* 4 N

пузыря. Другие мускулы всем своим телом идут прямо, однако содержат косые волокна: например, [b]шестая пара двигающих спину, мускульные сухожилия которых, главным образом, прикрепляются к вершинам поперечных отростков. Но у тех мускулов, которые одарены двумя брюшками, тоже есть своя особенность; к их числу принадлежат [c]оттягивающие вниз нижнюю челюсть, а также [d]протягивающиеся от лопаток к кости, напоминающей υ. В этих волокнах как бы расположены один вслед за другим два мускула, обнаруживающие острую головку и круглое сухожилие.

[b] *13-я табл.* Γ
[c] *5-я табл.* H, I
[d] *5-я табл.* R, S

По головкам мускулов

Очень много различий возникает в головках и началах (exortus) мускулов, из коих первое можно усмотреть в форме и толщине мускулов, о каких мы упомянули выше. Второе же можно усмотреть в веществе, т. е. в том, что одни являются вполне мясистыми в своем начале и перемежены только редкими и несплоченными волокнами, например те, [e]которые от подвздошной кости идут к бедру; другие являются в своем начале нервоподобными, и, в свою очередь, некоторые из них там, в самом соприкосновении с костью, становятся мясистыми, например начало самого большого мускула [f]в икре и начала большинства мускулов во внешней и внутренней области локтя. Некоторые же на долгом протяжении остаются нервоподобными, прежде чем покрываются мясом: как, например, тот между прочими, двигающими большеберцовую кость, [g]который принимает третью головку от [h]придатка тазовой кости и будет числиться пятым из двигателей большеберцовой кости; затем [i]мускул, притягивающий плечо вниз к спине. Иные начинаются одной головкой, но так, как будто бы их получилось две. Именно, одна часть их начала до некоторого предела является нервоподобной, а другая совер-

[e] *9-я табл.* Π; *10-я табл.* Σ; *11-я табл.* Σ; *8-я табл.* Δ
[f] *13-я табл.* Ψ
[g] *11-я табл.* Ψ
[h] *фиг. 2 гл. 29 кн.* II *l, q*
[i] *10-я табл.* Θ

[k] 5-*я табл.* Δ, *n*, *o*

[l] 12-*я табл.* Φ, Ψ *и* ῶ, ρ

[m] 6-*я табл.* Ο, *m*, *n*, *o*

шенно мясистой; так происходит с [k]прямыми мускулами живота, где они берут начало от лобковых костей; затем с [l]двумя, берущими начало от корня головок бедра и прикрепляемыми к пяте. Иные имеют две головки: одна — вполне нервоподобная и на долгом протяжении остается таковою, а другая, как начало прямых мускулов живота, представляется вместе и мясистой и нервоподобной. Это происходит в [m]переднем из мускулов, двигающих локоть, головка которого, возникнув от шейки лопатки, оказывается вполне нервоподобной, а та, что возникает от отростка, похожего на якорь, является вместе и нервоподобной и мясистой. Следовательно, этот мускул показывает, что некоторые мускулы имеют несколько головок в самом своем начале, не смежных и не соприкасающихся между собой; это происходит именно в последнем из упомянутых мускулов. У других — единственная головка, например у всех охватывающих большеберцовую кость и локоть; все они имеют головки или в нижней или в верхней части; в диафрагме же, как мы полагаем, головка находится в середине, но не в одной из конечностей. Затем самые головки разнятся по отношению к косточкам, которые сравниваются с семенем сезама. Среди прочих мускулов головки двух первых мускулов, двигающих стопу, с самого начала содержат особо вросшую в них сезамную косточку, коей они подавляют и ослабляют напор нижних головок бедра.

По брюшкам

Различия, зависящие от брюшка мускулов, почти все выяснились из предшествующих различий, когда я перечислял формы и волокна мускулов. И здесь можно прибавить только то, что брюшко мускула надо помещать собственно там, где волокна мускулов менее сплачиваются (compinguntur) между собою и более обильно охватываются мясом. Таким

образом, у некоторых мускулов брюшки преимущественно находятся в самом их начале, например, у тех, которые идут от подвздошной кости и кости бедра; у других они находятся в конце и у прикрепления больше, чем у головки, например в диафрагме, которая оказывается более мясистой в оконечностях и в самых прикреплениях, чем в других местах. У некоторых мускулов брюшки начинаются тотчас после начала, как, например, у тех, которые [n]составляют икру. У иных мускулов брюшко замечается дальше от начала; в их числе [o]тот, который притягивает плечо вниз, к спине, и [p]один из двигателей большеберцовой кости, который, получив начало от придатка тазовой кости, долго сохраняет свою головку нервоподобною и у меня будет числиться пятым из двигающих большеберцовую кость. А у других брюшко остается по всему телу мускула, например, у межреберных, у того, который расположен у запястья и двигает в пронацию лучевую кость, и у многих мускулов гортани. Таким образом, некоторые мускулы сохраняют брюшко до самого прикрепления, как последние, сейчас упомянутые. Брюшки у некоторых отстоят весьма далеко от прикрепления, как, например, у того [q]мускула, который, начавшись от внешней головки бедра, тончайшим и длинным сухожилием направляется в пяту, у всех тех, которые, возникая от большеберцовой кости или локтя, служат движениям пальцев, и у [r]того, который выдвигает перепончатое сухожилие, обводящее мускулы, протянутые по длине бедра. В свою очередь, иные обнаруживают двойное брюшко; такого рода те мускулы, которые, как я говорил немного выше, оттягивают нижнюю челюсть вниз, и те, которые, по моим словам, от лопаток доходят до кости, похожей на υ.

Углубления в мускулах

Затем в [s]правом мускуле живота имеются, сверх того, некоторые поперечно проведенные углубления,

[n] 14-я *табл.* *n, o, p, q*

[o] 10-я *табл.* Θ

[p] 11-я *табл.* Ψ

[q] 13-я *табл.* Φ, ζ

[r] 3-я *табл.* Φ

[s] 5-я *табл.* Δ, *и, и, и*

которые придают мускулу такой вид, как будто бы он состоит из нескольких брюшек. Но этого рода углубления, или линии (lineamenta),[7] или очертания, которые греки назвали περιγραφαί, представляют как бы некоторые белые линии, вдавленные в вещество какого-либо мускула; так как нам придется не раз упоминать их, то тебе будет не бесполезно, если не потяготишься взглянуть на прямые мускулы в таблицах мускулов и на те, которые скрываются под [t]пищеводом.

[t] 8-я *табл.* A, B

Различие по сухожилиям

Те различия, какие могут происходить от сухожилий, зависят почти тоже от упомянутых. Именно некоторые мускулы совсем не оканчиваются сухожилием или нервоподобным окончанием, например [u]мускулы губ, мускулы, обводящие [x]прямую кишку и [y]шейку пузыря, и все мускулы гортани, за исключением только [z]тех, которые имеют прямое положение и связывают второй хрящ с третьим, если они обнаруживают нечто похожее на нервоподобную субстанцию в своем прикреплении. Но не только те, которые двигают что-либо другое, кроме кости, лишены сухожилий, а (хотя иначе думает Гален, в книге I «О движении мускулов» и также в других местах) и из тех, которыми двигаются кости, весьма многие тоже лишены сухожилий и не обнаруживают в местах прикреплений больше нервоподобной субстанции, чем все мускулы в своих брюшках. Такого рода мускул в руке, [a]который подводит большой палец вплоть к указательному, затем два, [b]которые сгибают первую кость большого пальца, и [c]тот, который расположен у запястья и является виновником движения лучевой кости в пронацию. Лишены сухожилия также межреберные мускулы, как и [d]тот большой мускул, который, взяв начало от лопатки, прикрепляется к восьми верхним грудным ребрам, а затем [e]тот, который от ключицы направляется к первому ребру.

[u] 3-я *табл.* Г, H, F

[x] *фиг.* 1 *гл.* 49 M

[y] *фиг.* 4 *гл.* 49 N

[z] *фиг.* 6, 7 *гл.* 21 P

[a] 11-я *табл.* ʃ

[b] 6-я *табл.* ϰ, λ

[c] 7-я *табл.* X

[d] 7-я *табл.* L

[e] 4-я *табл.* d

Также значительный [f]мускул, не самый нижний из двигающих спину, который от подвздошной кости идет к поясничным позвонкам и к нижнему ребру и является сгибателем спины, не обнаруживает ничего подобного (как и очень многие другие мускулы из двигающих спину). К ним присоединяется диафрагма, нигде в прикреплении не обнаруживающая нервоподобного вещества, [g]кроме того места, где она простирается к поясничным позвонкам. Не обнаруживают сухожилия у человека и прямые мускулы живота, [h]где они прикрепляются к хрящам ребер; также их нет [i]у обезьян и у собак, у которых они поднимаются до первого ребра. Но там, где они простираются до грудной кости, они имеют нервоподобное свойство (nerveam naturam) в средине хода, как будто бы их следовало поместить в числе имеющих два брюшка. Также многие мускулы, прикрепленные к затылочной кости для движений головы, не обнаруживают больше сухожилия в прикреплении, чем в брюшке, не считая других весьма многих мускулов тела. Другие мускулы имеют сухожилия, например те, которые двигают что-либо иное, но не кость: [k]шесть глазных мускулов; а седьмой не оканчивается нервоподобным веществом. Из мускулов, двигающих кости, все, которые идут в руку от локтя, снабжены сухожилиями. Некоторые из сухожилий широки и перепончаты, например, сухожилия шести глазных мускулов и [l]косых и [m]поперечных мускулов живота. Другие совсем округлы, например те, которые, [n]идя от локтя, сгибают пальцы. Иные менее округлы и скорее идут несколько вширь, чем вглубь, например [o]то сухожилие, которое прикреплено к пяте, и [p]то, которое кончается широким сухожилием, прежде чем достигнет запястья. Некоторые сухожилия коротки, например, сухожилия [q]мускулов, вращающих плечо, и

[f] 8-*я табл.* Ξ
[g] 7-*я табл.* o, p
[h] 4-*я табл.* n
[i] 5-*я табл.* *от* r *до* t
[k] *фигура гл.* 11
[l] 3-*я табл.* Θ; 4-*я табл.* Π
[m] 6-*я табл.* Δ
[n] 6-*я табл.* γ, δ
[o] 13-*я табл.* λ
[p] 3-*я табл.* k, l
[q] 7-*я табл.* Γ; 11-*я табл.* Γ, G

двигающие лучевую кость, и [r]те, которые прикрепляются около средины длины лучевой кости. Другие же дают длиннейшие сухожилия, например, [s]мускул, берущий начало от внешней головки бедра и выводящий тонкое сухожилие, прежде чем прямо пройти коленный сустав; мускул, который выводит широкое сухожилие в руке; все, которые, возникая от локтя и большеберцовой кости, служат движениям пальцев; и, кроме некоторых прикрепленных к большеберцовой кости, также [t]тот, который, взяв начало от подвздошной кости, оканчивается оболочкой, обводящей все мускулы, охватывающие бедро, и прикрепляется к большеберцовой и малоберцовой костям. Мускулы, которые выводят сухожилия, образуют их от начала или конца, однако височный, как говорит Гален в книгах «О назначении частей», образует сухожилие из середины своего тела. Но что думаю об этом я, то напишу в главе о мускулах, двигающих нижнюю челюсть. В частности, также в самое крепкое сухожилие, помогающее разгибанию большеберцовой кости, [u]врастает кость, именно коленная чашечка; и к коротким сухожилиям тех [x]мускулов, помощью коих, как мы укажем, сгибается вторая кость большого пальца, первая кость четырех пальцев руки и первая кость пяти пальцев ноги, врастают, почти у прикрепления, особливые [y]косточки, сравниваемые с сезамом; некоторые того же рода косточки, как ты услышишь, вставляются и врастают в другие сухожилия, назначенные для сгибания костей остальных пальцев. Так и [z]сухожилие, идущее от большеберцовой кости, между малоберцовой костью и пятóю и протянувшееся под кубовидною костью, прежде чем прикрепиться к той кости плюсны, которая поддерживает большой палец в том месте, где оно под этой костью, несколько расширяясь,

[r] 7-я *табл.* Q; *затем* 12-я *табл.* Λ

[s] 13-я *табл.* φ, ζ

[t] 5-я *табл.* φ

[u] 8-я *табл.* *k*

[x] 7-я *табл.*, *цифры* 1, 2, 3; 8-я *табл.* Δ; 14-я *табл.* β; 15-я *табл.* L, *e* у *фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* I T, V, V *и фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I ψ, ω

[z] *фиг.* 2 15-й *табл.* X

отвердевает подобно кости или жесткому хрящу. Один мускул выпускает несколько сухожилий, выводя каждое как бы из отдельных мясистых ответвлений своего брюшка, например те, которые помещены в *локте и помогают сгибанию четырех пальцев руки. Другие выводят одно сухожилие, распадающееся потом на несколько; например, сухожилие [a]мускула, берущего начало от большеберцовой кости, который протягивает в подошве стопы сухожилие к третьим костям четырех пальцев; затем [b]мускул, который прикрепляется к кости пясти двурогим сухожилием и помогает разгибанию запястья. А [c]тот, который разгибает указательный, средний и безымянный пальцы руки, представляет среднее между ними. Действительно, ни из него не выходит несколько сухожилий, ни его сухожилие не делится на несколько частей, а он представляет нечто среднее между указанными сейчас. В свою очередь, несколько мускулов образуют одно сухожилие. Именно [d]три самые большие мускула икры прикрепляют к пяте одно сухожилие. Сверх того и [e]мускулы, разгибающие локоть, сходятся в один и образуют вместе одно прикрепление. [f]Кроме того, три самые большие из тех, что разгибают большеберцовую кость, соединяются также в одно сухожилие, в которое, как мы сказали, врастает коленная чашечка. Приходится теперь добавить нечто о числе мускулов и их согласовании, и если пропущено что-либо из их различий, то будет объяснено при рассмотрении каждого в отдельности на протяжении этой книги.

* 5-*я табл.* Θ; 6-*я табл.* Ξ

[a] 14-*я табл.* Ξ, *затем* Θ

[b] 11-*я табл.* Λ

[c] 9-*я табл.* Z

[d] 14-*я табл.* *n, o, q*

[e] 13-*я табл.* *c, d, e*

[f] 8-*я табл.* *g, h, i, затем k*

По взаимному противодействию мускулов

Так может быть и то, что есть некоторые мускулы, которые [взаимно] противодействуют своему движению, например мускулам, сгибающим пальцы, противодействуют те, которые их разгибают. Так же у мускулов, сгибающих голову, есть противоположные: те,

которые приводят ее в прежнее положение. Некоторые же не имеют никакого, противоположного их движению. Так, [g]мускулам яичек не противодействуют никакие, влекущие их вниз. Также у [h]мускулов, сокращающих ягодицу вверх, нет противоположных, которые бы ее влекли вниз, как и у тех круговых, которые охватывают конец прямой кишки и шейку пузыря; затем открытые нами [i]мускулы, двигающие клапан гортани вверх и кпереди, тоже не имеют никаких участников противоположного движения.

[g] *фиг.* 22 *кн.* V ψ

[h] *фигура гл.* 51 B, C

[i] *фиг.* 2, 3, 4, *гл.* 21 K

По назначению

Различие зависит и от назначения мускулов: в то время как одни руководят прямыми движениями, например те, которые разгибают четыре пальца руки и ноги, другие служат только косым движениям, например все двигатели лучевой кости. Иные сообщают то и другое движение: если, например, [k]мускул, берущий начало от грудной кости и ключицы и прикрепленный к сосцевидному отростку затылочной кости,[8] находящейся в правой стороне, сокращается вместе с левым, то голова совершает прямое сгибание; если же действует он один, при неподвижности левого, то голова оборачивается влево кпереди.

[k] 4-*я табл.* Θ

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

ЧИСЛО МУСКУЛОВ ОПРЕДЕЛИТЬ НЕЛЕГКО



чень нелегко проследить число мускулов и сразу исчислить, сколько их во всем теле. Это, как я думаю, уже достаточно показала предшествующая глава. Не потому, конечно, чтобы это было совсем невозможно, но потому, что у каждого может быть различное, не лишенное оснований мнение о числе мускулов.

Я установил различия некоторым из мускулов по числу волокон и движений

Действительно, иной скажет, что есть один мускул, [a] подводящий плечо к груди, потому что он совершенно сплошной, нигде не прерывается. Другой же, может быть, будет настаивать, что его надо считать за два мускула, потому что не все его волокна имеют один и тот же ход и самый мускул производит противоположные движения. Именно часть его, которой дают начало ключица и средняя часть грудной кости, ближайшая к ключице, протягивает свои волокна косо вниз к прикреплению мускула к плечу и тянет плечо выше, как бы к шее и ключице. Нижняя же часть, которая берет начало от других пунктов грудной кости и некоторых хрящей ребер, направляет волокна вкось, вверх к плечу и придвигает плечо к нижнему отделу груди. А вместе с соединением обеих частей мускула и плечо придвигается к средине груди. Кроме того, при этой непрерывности мускулов (ad hanc continuitatem), их описании как бы за единую часть, отсутствии всякого деления, как между двумя пальцами [одной] руки, но при различии рода волокон, при широком начале мускула и различной его функции, кто-либо может сослаться не только на один тот мускул, о котором мы сейчас сказали, но и на [b] тот, который я буду считать вторым из двигающих лопатку; правда, сплошной верхнею своей частью он притягивает лопатку вверх, к затылку, а нижней вниз, к спине, срединой же или обеими частями двигающий лопатку прямо назад. Затем волокна этого мускула, которые видны над остью лопатки, направляются кнаружи вниз, а те, которые видны под остью лопатки, стремятся кнаружи вверх. Но ни те, ни другие, однако, не пересекаются крестообразно. Равным образом [c] мускул, который поднимает плечо, един в своей непрерывности, но среди главных представителей анатомии было много таких, которые утверждали, что здесь два мускула: что один

[a] *3-я и 4-я табл.* Δ

[b] *9-я табл.* Г, Δ

[c] *4-я табл.* Δ; *10-я табл.* Δ *и в частности фигура, вставленная в указатель 11-й табл.*

начинается от ключицы, другой от лопатки, обращая внимание на движения, а не на непрерывность. Кроме очень многих других, к ним могут быть причислены все, служащие движениям бедра и наиболее [d]приближающиеся к треугольной фигуре, а между тем не обнаруживающие никакого признака разъединения или несмежности, но усваивающие волокна, протягивающиеся как бы из широкого основания по конусу (ad conam) и потому идущие не совсем одинаковым ходом. Различие хода волокон в промежутках истинных ребер вследствие различного их распределения между костями и хрящами ребер, устанавливает [e]четыре межреберных мускула, причем непрерывность сохраняется; поэтому у других в целом промежутке насчитываются только два мускула. Но очень [f]многие из мускулов, двигающих спину, указывают, что мускулам приписывается разное число, так как один, принимая в расчет непрерывность, скажет, что под пищеводом находится с каждой стороны один мускул, а другой, приняв во внимание начало и окончания волокон, будет насчитывать столько мускулов, от скольких костей они берут начало и к скольким прикрепляются; третий же, обращая внимание не на кости, а на всякие углубления и насечки, насчитает столько мускулов, сколько заметит насечек. Это бывает особенно со [g]второй парой из мускулов, двигающих голову, потому что они берут начало от нескольких костей и обнаруживают много волокон; кроме того, у людей эта пара получает столь различные очертания отдельных мускулов, что некоторыми не могла никоим образом считаться за два мускула, а считалась за несколько, и притом еще не в одинаковом числе у всех. Впрочем, и головки мускулов путают их число. Так, я не сомневаюсь, что некоторые выдающиеся

Различия по углублениям

По головкам

[d] 9-*я табл.* II; 10-*я табл.* Σ; 11-*я табл.* Σ; 8-*я табл.* Λ

[e] 6-*я табл.* V, X, *затем в* 8-*й табл.* E, E *и внутренний отдел груди, положенный там на землю*

[f] 8-*я табл.* A, B; 14-*я табл.* O

[g] 13-*я табл.* A, B, C, D, E, F

анатомы [h]мускул, берущий начало от грудной кости и ключицы и потом прикрепляющийся к сосцевидному отростку височной кости, считали за два мускула потому, что та часть начала, которую он берет от грудной кости, по их мнению, несколько отделена от той, которая берет начало от ключицы, и потому, что одна несколько менее сухожильна, нежели другая, хотя по остальному ходу мускул не делится и его волокна не имеют различных свойств. По той же причине, вне всякого сомнения, были такие, которые [i]первый и второй мускулы, двигающие стопу и берущие начало от корней головок бедра, определяли каждый в отдельности как двойной, потому что у них одна часть начала (origo) нервоподобная, а другая мясистая, как и у [k]прямых мускулов живота. Другие, однако, считали это различие возникновения не столь значительным, чтобы из-за него увеличивать число мускулов, и считали отдельные мускулы за один. Больше всего это имело бы место в переднем из [l]мускулов, сгибающих локоть; хотя, насколько я знаю, он ни у кого не считался за два, однако содержит две отдельные головки, разъединенные между собой больше, чем в упомянутых сейчас мускулах, хотя мускулы сходятся в общее брюшко, которое образует, наконец, единое сухожилие, так что у всех тех, кто наблюдал головки, мнение было различно. Между тем у них [анатомов], повидимому, было установлено называть одним мускулом тот, головки коего сливаются в одно и то же брюшко, что имеется в упомянутых сейчас мускулах, и считать за несколько мускулов те, которые сходятся в одно сухожилие, но брюшки их не смежны. Это точнейшим образом наблюдается в мускулах икры, так как они желают, чтобы [m]мускулов, составляющих крепкое сухожилие пяты, было столько же, сколько и брюшек: их оказывается три,

[h] 4-я *табл.* Θ

[i] 12-я *табл* Φ, *затем* Ψ, *сверх того* ω̃, ρ

[k] 5-я *табл.* Δ, *затем* *n*, *o*

[l] 6-я *табл.* Θ, *затем* *m*, *n*, *o*

[m] 14-я *табл.* *n*, *o*, *q*

именно: два, происходящие от бедра, которые, как я сказал, иные считают за четыре, и третий, являющийся четвертым из двигающих стопу. То же происходит и с самыми большими [n]мускулами, разгибающими большеберцовую кость, именно седьмым, восьмым и девятым: хотя вместе они производят одно сухожилие, прикрепленное к большеберцовой кости, однако, не образуя сплошного брюшка, считаются за несколько мускулов. Впрочем подсчет (ratio) сухожилий таков, что все считают за один тот мускул, который, начавшись одной головкой, выводит единственное сухожилие, если даже оно потом разделяется на несколько [частей]; так происходит в [o]мускуле, сгибающем третьи суставы четырех пальцев стопы. Мускул, имеющий одну головку, и к тому же мясистый, разделяющийся на несколько сухожилий, производящих одно и то же движение, считали за один: например, [p]мускул, сгибающий вторые суставы четырех пальцев руки, и [q]тот, который сгибает третьи суставы; от него мы в своем месте отличим [r]сгибающий третье междоузлие [фалангу] большого пальца, потому что он совершенно от него отделен, и если, может быть, представлен смежным с ним в других местах, то только очень неясно в самом начале. В числе же только что упомянутых, кроме нескольких других, имеется [s]мускул, который явно разгибает указательный, средний и безымянный пальцы. Но если сухожилия прикрепляются к разного рода костям, то специалисты анатомии считают мускул, выводящий сухожилия, за несколько мускулов; также некоторые считали за два тот [t]мускул, который протягивает два сухожилия в большой палец и одно в кость запястья, поддерживающую большой палец, хотя все эти сухожилия способствуют перевертыванию (ad eversionem faciunt): сухожилия большого пальца — движению

По сухожилиям

[n] 5-я *табл.* Λ, Π, *цифра* 5

[o] 14-я *табл.* Ξ

[p] 5-я *табл.* Θ

[q] 6-я *табл.* Ξ

[r] 6-я *табл.* η

[s] 9-я *табл.* Z

[t] 10-я *и* 11-я *табл.* Ξ

большого пальца, и [сухожилия] запястья—[движению] запястья. Но нечто подобное еще более [u]заметно в переднем отделе большеберцовой кости: именно, к средине ее длины, от мускула, разгибающего четыре пальца стопы, выводится мясистый мускул, который прикрепляется к кости плюсны, предлежащей мизинцу, и помогает подъему стопы кпереди, между тем как сухожилия пальцев их разгибают; так что одному покажется, что здесь надо насчитывать два мускула, а другому — один, смотря по тому, обратит ли внимание первый на непрерывность начала, а второй на различие сухожилий, на прикрепление к различным костям и на различные функции. Не меньшую неясность в числе мускулов порождает их взаимная связь. Так, [x]те, которые, возникнув от вершины грудной кости, прикрепляются к кости, похожей на υ, так сплетаются между собою внутренними своими сторонами, что одному покажется, что это два мускула, а другому, не без основания,— что один. То же обнаруживают и [y]мускулы, которые, начавшись от кругового мускула заднего прохода, подобно двум пальцам, охватывают ход мочевого пузыря там, где он только что начинается под телами мужского члена. Неясность числа мускулов увеличивает еще их слияние; в числе таковых особо числится [z]четвертый из двигающих большеберцовую кость; крепкий, взяв начало от придатка тазовой кости, он направляется вниз, и у половины длины бедра, становясь сухожильным, срастается с другой, мясистой частью, которая берет начало от кости бедра. Затем обе эти части, т. е. та, которая идет от тазовой кости, и та, которую мы приписываем бедру, образуют вместе одно сухожилие, крепчайшим образом прикрепленное к самой верхней части малоберцовой кости, так что ничто не мешает считать здесь и один и два мускула,

По взаимной связи

По слиянию мускулов

[u] *4-я табл.* Ψ, Ω

[x] *4-я табл.* S, T

[y] *фиг.* 1, 2 *гл.* 49 H, I *от* M

[z] *10-я табл.* Ψ; *11-я табл.* ω, ρ

лишь бы не уклоняться от правильного описания. Далее, к этому слиянию разных частей могут быть отнесены [a]мускулы, разгибающие локоть, так как они могут считаться и за три, и за два, и за один, до прикрепления и образования сухожилия, из-за связи и непрерывности; как ничто не мешает считать в разном числе и [b]десятый из мускулов, двигающих бедро, вследствие мясистых частей, которые он принимает в себя, как бы в качестве новых мускулов, у своего изгиба по заднему отделу тазовой кости. Эти последние иные, пожалуй, будут считать отдельно от десятого мускула, ибо они разного происхождения; а другие будут считать их с остальною частью десятого мускула только за один, потому что они сливаются с десятым и до прикрепления и образования всего сухожилия срастаются и соединяются с ним. Отсюда происходит то, что мне в течение всего изложения придется точно устанавливать число мускулов, к которым пора уже приступить, чтобы не казалось, что я слишком долго задержался на общем объяснении мускулов. Впрочем, чтобы последующая речь не вызвала некоторой неясности, особенно когда мне придется говорить о двигателях кожи, и всякий раз, как зайдет речь о мясистой оболочке, то я теперь прослежу свойства кожи и ее оболочки.

[a] 2-я *табл.* O, P, Q, R; 11-я *табл.* Θ, *ι*, *e*; 12-я *табл.* T, V, X; 13-я *табл.* *b*, *c*, *d*

[b] 16-я *табл.* F, G, H, *затем* 12-я *табл.* α, β γ; 13-я *табл.* *r*, ʃ, *t*, *u*, *x*, *y*, *z*

ГЛАВА ПЯТАЯ

О КОЖЕ, КОЖИЦЕ И ОБОЛОЧКЕ, ПРОХОДЯЩЕЙ ПОД КОЖЕЙ ПО ВСЕМУ ТЕЛУ; КРОМЕ ТОГО, И О ЖИРЕ, ЗАЛЕГАЮЩЕМ МЕЖДУ КОЖЕЙ И ЭТОЙ ОБОЛОЧКОЙ

Части, которые подлежат описанию в этой главе, изображены на 20-й фигуре книги V возле букв r, s, t; *затем на 25-й фигуре той же книги возле правого соска груди.*



хватывает и покрывает все части тела человека, подобно природному покрывалу, кожа; и не только все части тела человека, но всякого существа, среднего по жесткости и мягкости, какое, как мы знаем, подлежит рождению и разложению.

Что такое кожа

Состав кожи

Кожа, будучи наделена кровью, представляет нечто среднее между нервом и мускулом, как будто бы она состоит из смеси того и другого. У человека она, называемая Геродотом ἀνθρωπή или ἀνθρωπείη,[1] соответствует шкурам быков и лошадей, из которых приготовляют кожи,

Различие кожи

По прирастанию

и различным образом пристает и связывается со всеми находящимися под нею частями. Особо прирастает она к частям, находящимся под нею, в ладони руки и в подошве ноги; иначе связывается с находящимся под нею мускульным веществом на лбу и опять-таки иначе с частями, находящимися под нею в губах, веках, ушах, носу, заднем проходе, срамном члене, пожалуй во всем теле, и разным способом снимается при вскрытии с того, что под нею.

По обилию нервов

Затем не одинаково распределение нервов во всех областях кожи и не одна и та же всюду ее

толщина; так, весьма много нервных волокон протягивается во внутреннюю кожу рук, а самое малое число — в кожу темени. Мало того, кожа лица мягче и тоньше, а кожа темени и подошвы — жестче. Кожа, одевающая внутреннюю поверхность руки (если только она не стала мозолистой от работы), самым точным образом — средняя по жесткости или мягкости сравнительно с прочей кожей и одинаково подходит по составу почти ко всему телу (temperamento accedens).[2] Но как бы то ни было, у человека кожа, сравнительно с величиной тела тоньше, чем у четвероногих животных; хотя у него она толще всего в темени, в спине, в ногах и в подошве стопы, однако не у всех одинаково. Кроме того, иные части кожи совершенно неподвижны и трудно сдвигаются (circumactu difficiles), например кожа ладони и подошвы; другие же хотя и подвижны, но сдвигаются каким-либо произвольным движением, как вся кожа тела, исключая той, какая движима, например вся кожа лба и лица, и та, которая охватывает перед и бока шеи. Она участвует в движении или путем особых тому служащих мускулов, например кожа лба, шеи, щек и губ, или благодаря соседней с нею коже, например та, которая покрывает щеки (malae), которая лишена мускулов и двигается (однако иногда незаметно) вместе с ближайшей к ней кожей. А что одно место кожи волосато,— например кожа темени, подмышек и срамных членов, у мужчин подбородка,— а другое совсем лишено волос,—например кожа ладони и подошвы,—полагаю, всем очевидно; как знаю, ни от кого не скрыто, что кожа — наибольшая часть целого тела, находящаяся в непрерывной связи, разве только пронизанная тонкими отверстьицами, предназначенными для вытеснения чадных выделений и для роста волос; она прерывается и пронизана также в веках, в носу, в ушах,

По мягкости

По движению

По волосатости

По отверстиям

во рту, в заднем проходе и в срамном члене и там, где дает путь ногтям. Из прочей области кожи наиболее сплошная и нимало не пронизанная кожа внутренней стороны руки (так же, как и одевающая подошву ноги), что некоторым угодно было приписать и коже новорожденных. Кожу обтягивает другая, тонкая, и совершенно бескровная кожица, почти соответствующая тонким и прозрачным оболочкам луковицы, разве только, что местами, особенно в ладони и в подошве, она утолщается и делается жестче. Так как она производится от кожи, которую греки называют δέρμα, то они именуют ее ἐπιδέρμις. Если иногда от почесывания при чесотке или от прикладывания мазей при ранах или от ожога огнем, или от обвара кипятком, или от долгого пути она сходит, а иногда отстает от кожи в виде прыща или пузыря, то очень быстро вырастает, не так, как настоящая кожа, которая одна обладает кровью и жизненным духом,[3] вследствие того, что в нее стекаются тончайшие частицы и в иных местах концы вен, артерий и нервов, а как полагают некоторые, сплачиваясь, образуют ее самоё. И не следует, конечно, слушать Аристотеля, который лишает кожу чувства, будто бы чувство осязания осуществляется только благодаря мясу, находящемуся под кожей, между тем как мы узнаем из анатомии, что в кожу протягиваются собственные нервы в определенном порядке, в особенности в кожу лица, плеча, локтя и руки, затем голени и стопы. Хотя по остальному телу нервы не идут к коже в определенном порядке, однако очень многие оканчиваются в ней и протягиваются под нею, в особенности по сторонам грудной клетки, укрепленные (как и самые вены) оболочкой, пролегающей под кожей, как я подробнее разъясню в книге IV, которая будет посвящена нервам. И таким образом кожа чув-

Что такое кожица

В кожицу стекаются вены и артерии и, по мнению некоторых, образуют ее чувствительность

«О душе», кн II, гл. 11

ствует никак не благодаря мускулам (которые Аристотель назвал мясом), но, как мы сказали, благодаря собственным нервам. И хотя кожа темени одарена более неясным чувствованием (obscuriori sensu), однако она доказывает, как для Природы было затруднительно распределять нервы вверх, к темени, и как самая кожа здесь не слишком нуждалась в чувствовании. Затем, кто, наученный ежедневным опытом, не знает, что кожа, даже отторгнутая от находящихся под нею мускулов и костей, и потом, при ударе скальпелем или сжатии ногтями, чувствует? И нет основания к тому, чтобы кто-либо из сторонников Аристотеля ставил мне здесь на вид какую-то «землистость» (terresteritas),[4] так как нервы, возникающие от спинного мозга (и особливо нижнего его отдела), жестче самой кожи, и никто не станет отрицать, что их воздействию подвергаются еще и самые сухожилия. Мало того, если не менее верить доводам разума, чем опыту, я бы осмелился утверждать, что очень многие брюшки мускулов (так же как некоторых, охватывающих бедро) испытывают воздействие более тупо, чем самая кожа лица и рук. И мне кажутся забавными те, кто отрицает, что кожа чувствует, потому что здесь нет никакого посредника, как будто бы не наблюдалось, что нерв, даже совершенно обнаженный от собственных оболочек или разрезанный посредине, подвергался самому тяжкому страданию всякий раз, как на его обнаженное вещество сыпали едкий порошок. И смешно требовать, вопреки разуму, еще среды для чувства осязания; разве нет в нашем распоряжении кожицы, обросшей кожу и между тем (как мы думаем) лишенной чувства?

Мясистая оболочка

А теперь займемся и той оболочкой, которая залегает по всему телу под кожей, которая гораздо крепче и толще кожицы и пристала некоторыми редкими волокнами к мускулам, какие под нею

находятся, и очень прочно связана с кожей; именно больше всего вены и меньше всего тончайшие артерии, питающие кожу и ответвления нервов и сообщающие коже чувствование, проходят сквозь эту оболочку и сами, проходя между кожей и оболочкой, подкрепляются ею и связывают ее с кожей; помимо того, есть некоторый непрерывный и непосредственно близкий к ней ряд перепончатых волокон, помощью коих оболочка тоже крепчайшим образом срастается с кожей. Она имеет не во всем теле одинаковую толщину: в некоторых частях тела она усиливается мясистыми волокнами и, утолщаясь, становится столь мясистой, что ей дают название мускула. Такого рода область имеется во всем объеме [a]шеи, во [b]лбу и почти во всем остальном лице, а у некоторых животных она почти всюду заполняется мясистыми волокнами, в особенности теми, которые двигают кожу всего тела (как у нас кожу лба). Я слышал, что бывали люди, которые могли двигать кожей в области грудной клетки, а также в других частях тела. Несомненно, у них эта оболочка походила на мясистые оболочки лошадей и ослов. Далее, я думаю, что не без основания этой оболочке, которую греки именуют названием других (aliarum) оболочек ὑμήν,[5] потому придано наименование мясистой, что между прочими оболочками тела почти одна она кажется мясистой и поистине должна считаться таковою. Арабы, оценив это несколько точнее, повидимому первые из всех, насколько я знаю, назвали эту оболочку мясистой.[6] И, конечно, выдающимся медикам нашего века следовало основательнее исследовать это, — в то время как они утверждают, что panniculus carnosus,[7] называемый так некоторыми варварами поистине не без основания, это восемь мускулов живота, — и, вопреки мнению Галена и действительному положению вещей, отрицать, что оболочка протягивается

Почему настоящая оболочка названа мясистой

По Авиценне по-еврейски: cherum hamechafe hagulgholoth, или hachedera

Panniculus carnosus

[a] *3-я табл* Г
[b] *3-я табл.* А *и в лице этой табл.*

под кожей во всем теле и, наконец, в самом животе (о чем только они, повидимому, знают). Другие, хотя и видели, что я показал эту оболочку по всему телу, доходят до такой глупости, что не признают ее за ту, о которой упоминает Гален, как неоднократно в других местах, так и в книге III «О распорядке вскрытий», потому что я показываю между кожей и этой оболочкой жир, часто даже в три пальца толщиною, и потому, что у человека оболочка всегда настолько отстает от кожи, насколько велика толщина жира. Такие враги Природы и истины, конечно, должны бы принять во внимание, что Гален говорил не о людях, а о своих обезьянах, у которых между оболочкой и кожей нет никакого жира и самая оболочка продолжается в коже не только волокнами, но везде совершенно смежна с нею, без посредства какого-нибудь тела. Поэтому и у человека не так трудно отделить одну кожу, не задев оболочки, как у обезьян, собак и тех животных, по которым Гален написал анатомию. Эту оболочку с той стороны, где она обращена к собственным оболочкам мускулов, покрывает та слизистая клейкость, какую приписывает коже Аристотель; покрывает, может быть, для того, чтобы она не мешала движению мускулов, помещающихся под нею. Ведь общее свойство всех оболочек, скрепляющих и охватывающих тело, которое иногда меняет положение и место, это то, что они смазаны некоторою слизистою и тягучею влагою в том месте, где обращены к телу.

Итак, есть три покрова, опоясывающие все тело человека непрерывно, именно: кожица, кожа и эта мясистая оболочка, к коим присоединяется и четвертая, т. е. жир (pinguedo seu adeps), у греков называемый πιμελή, который, если только человек не исхудал до крайности, всюду почти в очень большом изобилии содержится между кожей и упомянутой только

Жир, или тучность

что оболочкой. Дело в том, что из очень многих вен и артерий (если таковые находятся), проходящих по оболочке и распространяющихся между нею и кожею, пропотевает очень много крови от холода и недостатка тепла оболочки и превращается в жир или, как другие называют у рогатых животных, сало (axungia). Ведь причина зарождения жира при оболочках всего тела, связках и при всех бедных кровью и холодных телах такова, что именно выступающая из вен кровь в силу холода застывает и пристает к тем телам. Между тем Природа тщательнейше предупредила зарождение жира там, где он мог бы быть вреден или бесполезен. Так, она не обвела жиром ни оболочек мозга, ни оболочек яичек, ни внутренней поверхности оболочки сердца, хотя не лишила жира ни сердца, ни места прикрепления связок, которые охватывают поперечно сухожилия, ни подостлала жиром кожи век, или лба, или мужского члена, ни охватила также внешнее место руки и ноги в такой степени, как ягодицы, в чрезвычайном обилии, чтобы этот жир служил им в качестве подушки. Наибольшее количество жира скапливается у влажных и холодных (humidis frigidisque) животных[8] (в числе их человек и свинья); у поджарых же и горячих (calidis) нет никакого жира или очень мало, например у львов и охотничьих собак, а также у обезьян; хотя кроме человека, свиньи и ежа никогда не встречается другого живущего на суше четвероногого (quadrupes), у которого между кожей и оболочкой имеется жир; часто, однако, оказываются также вообще очень жирными овцы и крысы. А жир имеет белый цвет, хотя не у всех животных одинаково, у человека же еще менее, чем у всех прочих, потому что оболочки, кожа и другие тела, к коим он пристает, белы, а не красны подобно мясу. Ведь все, что в нашем теле чем-либо заменяется, получает цвет, как можно более близкий

Где жир обильнее

У каких животных изобилие жира

к тому, что он заменил. И совершенно смешно думать, что жир бел потому, что он воздушен, потому что едва ли есть что-нибудь белее кости и хряща, связки и сухожилий, чему в теле не найдешь ничего равного по землеподобности. Жиру, собравшемуся между кожей и оболочкой, мы можем приписать то же назначение, какое приписываем одежде, т. е. согревание тела в холодное время, и если человек подвержен действию солнца, охлаждение его тоже подобно одежде, препятствуя жару проникать в него. В общем назначение жира так маловажно, что мы не считаем его за необходимую часть тела, в том случае, если человек будет его лишен. Поэтому и неудивительно, что новорожденные дети и приплод других животных не обнаруживают никакого жира, приставшего или приросшего к какой-либо оболочке.

Назначение жира

ГЛАВА ШЕСТАЯ

ПРИ ВСКРЫТИИ НАДЛЕЖИТ НАБЛЮДАТЬ, КАКОВЫ СВОЙСТВА КОЖИЦЫ, КОЖНОГО ЖИРА И МЯСИСТОЙ ОБОЛОЧКИ

Какой должен быть порядок рассечения мускулов и их описания



Мною сообщены в предшествующей книге, после описания костей и хрящей, способы и образ действий, какими каждый может удобно подготовить себе эти части для изучения; в этой книге после изложения по порядку я буду добавлять приемы вскрытия; как каждый должен правильно браться за них и по порядку выполнять на одном трупе вскрытие всех мускулов и связок. Поэтому иногда будет иметь место другой порядок в описании и изложении о мускулах, чем в моем Epitome,[1] где в распределении порядка

мы скорее принимали в расчет смежность, чем самое вскрытие, так что для различных целей намечен различный порядок. Хотя и здесь, пожалуй, я принял бы в расчет смежность [частей], а способ вскрытия мускулов перенес на конец книги, соединив всё как бы в одной главе и наметив всё в одном порядке; но, пожалуй, эта глава окажется очень длинной и не будет содержать чего-либо касающегося мускулов, что вообще приходилось восполнять в их описаниях, не говоря уже о том, что мы должны иногда приспособлять изложение к пониманию Галена (который описывает мускулы пространнее и усерднее, чем другие части тела). Итак, различный порядок в одной и той же книге не только был бы неподходящ и неудобен, но сверх того бесплодно увеличивал бы ее объем. Между тем, по-моему, каждому можно будет при чтении переставить мои главы по своему желанию, так как мне приходится показывать и тем, которые даже и во сне не видали опыта по вскрытиям и которые падки к присвоению себе, хоть под каким-нибудь предлогом, чужих трудов. Воображая, что они держатся некоторой золотой середины, они сладят мои труды, [писавшиеся] в бессонные ночи, в Эпитому или, скорее, некую потерю времени (dispendium), вредоносным, поддельным блеском (fuco)[2] учености обманывая учащихся. И теперь они действительно являются виновниками того, что я, вопреки желанию, часто вынужден стараться быть кратким и часто должен воздерживаться от того, что вообще считаю весьма полезным. На таком основании, которое мы сейчас считаем предпочтительным для того, чтобы приступить к вскрытию частей, о которых говорилось в предшествующей главе, ты острою бритвою разрежешь кожу, вплоть до жира, на

Препарирование кожи

животе или на любой другой части, не лишенной жира, прямым, а затем поперечным сечением (чтобы сделать по крайней мере один или несколько углов),

применяя бритву так слегка и умеренно (leviter ac moderate), чтобы разрезать только кожу, не затронув мясистой оболочки. У человека, особенно тучного, ты это сделаешь без труда, так как часто, особенно у женщин, толщина жира в грудной клетке и животе превышает ширину двух пальцев; в тазу же и ягодицах даже не очень упитанных женщин, как мы видели на публичных вскрытиях, она превосходит даже ширину ладони. Поэтому сечение дóлжно производить тем осторожнее, чем более тощее тело тебе достанется. Затем надо пробовать приучиться делать это сечение без труда, как из-за мускулов, образуемых из мясистой оболочки, так и для изучения распределения вен и нервов, разбросанных между кожей и этой оболочкой. После того как таким образом рассечешь кожу до жира (не тронув, однако, мясистой оболочки), ты приподнимешь ее в каком-нибудь углу сечений крючком или ногтями и тщательно отделишь кожу от жира, насколько угодно, поперечными сечениями, проведенными по коже острой бритвой. Затем к отогнутой коже приблизишь горящую свечу, чтобы силою огня кожица отстала, подобно пузырю, и рассмотришь отдельно кожицу и кожу. *Препарирование кожицы* А пока отделяешь кожу от жира, надо исследовать нервные веточки и вены, которые, проходя в жире над оболочкой, входят в кожу. Затем нáдо тщательно рассмотреть остальную оболочку, связанную с кожей многочисленными волокнами. Теперь, если у тебя в распоряжении упитанный труп, *Препарирование жира* постарайся освободить жир от оболочки тем же способом, каким ты отделял кожу от жира. И надо остерегаться, чтобы по неосторожности не удалить с жиром и оболочки; анатомы заблуждались, отрицая вслед за Галеном, что у человека есть такая оболочка, и главным образом по этой причине не знали о тех мускулах, которые образуются из мясистой

Препарирование мясистой оболочки

оболочки, и о венах и нервах, по ней протянутых. Удалив жир, проведешь легкое сечение по мясистой оболочке до находящихся под нею мускулов и без труда, пожалуй одними пальцами, отделишь ее от частей, находящихся под нею, проводя поперек или буксовым ножом, или, если хочешь, бритвой; тогда убедишься, что отделение оболочки от кожи нечто иное, нежели отрывание ее от тел, к которым она прилегает, каковое Герофил[3] назвал δάρσις.[4] Последнее делать легко, и выполняется это быстро, вполне отвечая тому приему, коим, как мы видим, без труда снимается кожа у быков, телят, овец и зайцев. Это сдирание даже так легко, что мы ежедневно наблюдаем, как в одно мгновение оболочка вместе с кожей отделяется от находящихся под нею тел у козлят и ягнят, а также у более молодых телят. Но отделение кожи от жира или оболочки выполняется в значительный промежуток времени и не иначе, как неоднократным сечением самыми острыми бритвами. С этим знакомят нас также мясники, когда пробуют удалять кожу подмышками, оставляя мясистую оболочку прикрепленной к телу быка (чтобы не удалять слишком много мяса). Не только этому научаются у мясников, но и знакомятся со свойством кожицы, когда они оскабливают уже опаленных свиней или, скорее, когда, погружая их в кипяток, вместе с кожицей соскабливают волоски.

Различие в способах сечения между кожей и мясистой оболочкой и, наконец, между ней и лежащими под ней мускулами

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

О МУСКУЛЬНОМ ВЕЩЕСТВЕ, ДВИГАЮЩЕМ КОЖУ ЛБА



ною упомянуто раньше, что мясистая оболочка, находящаяся под всей кожей, в некоторых местах увеличивается мясистыми волокнами, а в иных местах приобретает (degenerat)[1] свойства мускула. Теперь же речь будет о том, почему и каким образом это происходит под кожей лба, которую греки называют προμετωπίδιον, а вдавленные в нее линии именуют στολίδες и ἀμαρυγαί.[2] Итак, чтобы брови поднимались и иногда, опустившись, суживали глазницу, а, сморщившись, защищали ее, вся кожа лба, лишенная волос, вместе с кожею носа легко подвергается произвольному движению, что происходит благодаря мясистой оболочке, протянувшейся под кожей всего лба и носа. [a]Она увеличивается весьма многими мясистыми волокнами и, сделавшись мускулистой, принимает несколько ответвлений нервов. Затем эта оболочка крепче срастается с кожей лба и носа или без всякого жира или при очень небольшом его посредстве, сравнительно с тем, как обычно она срастается с кожей по остальному телу. Это повлияло на иных анатомов, полагающих, что кожа лба есть мясистое и мускулистое вещество, в то время как она снабжена здесь мясовидным веществом не более, чем в других местах; становится мясистее только та оболочка, о которой идет сейчас речь, крепче (как мы уже сказали) срастаясь с кожей, чем в животе, спине или ногах, как будто бы она должна была составить с кожей одно тело, ибо таким образом правильно совершается

[a] *её можно было изобразить не иначе, как изображено на лбу [изображения] 3-й табл. около* А

Мускульное вещество лба

Ряд волокон во лбу

одно движение] обеих, т. е. оболочки и кожи. Далее, волокна этого мускулистого сплочения взаимно прилегают к сторонам, оказываются более мясистыми от вершины носа до середины лба (между первыми корнями волос и бровями), а также по бокам этого места, прямиком направляясь вверх, исключая очень немногих, протянувшихся косо. И, конечно, этот прямой ряд волокон медики должны рассмотреть тщательно, чтобы не делать на лбу скорее поперечных, нежели прямых сечений. Ведь случается, что когда кто-нибудь делает поперечное сечение, особенно подле бровей, где, как я сказал, волокна более мясисты, тогда у корней век и брови и смежная с ними кожа так свертываются вниз и так отягощают глаза, которые они прикрывают, что глаза не могут открываться по желанию и свободно отправлять свое назначение.

Не надо пытаться делать поперечные сечения на лбу

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛЬНОГО ВЕЩЕСТВА ЛБА

Двоякое препарирование



аспоряжение описанным сейчас [a]мускульным веществом будет двоякое. Одно будет состоять в том, что ты отделишь кожу вместе с мясистой оболочкой от той оболочки, которая опоясывает череп. Другое же — в том, что ты отделишь кожу от мускульного вещества, оставляя мясистую оболочку прикрепленной к голове. А чтобы выполнить по желанию то и другое на одном трупе, ты, остригши у него волосы, проведешь по коже бритвой сечение от темени прямиком

[a] 3-*я табл.* A

по лбу и посреди надбровных дуг до конечности носа; затем ты сделаешь другое сечение, в передней части головы по ходу венечного шва, вплоть до висков и корней ушей. Проведя сечения с той и другой стороны, надо приподнять крючком или кончиками пальцев кожу за углы разрезов (которые придутся в самой верхней части лба, почти в темени) и сдернуть ее вместе с мясистой оболочкой до надбровных дуг совершенно тем же образом, как, выше было сообщено, надо отделять мясистую оболочку от мускулов, находящихся под нею. А с другой стороны ты произведешь другие, притом поперечные, сечения, пока, оставив у черепа мясистую оболочку, не снимешь с нее легко кожу вплоть до надбровных дуг, уже разрезая (incidens) до [b]мускулов век. Сделать это не так трудно, как, повидимому, внушают иные выдающиеся анатомы, потому что, как я свидетельствовал раньше, оболочка не так срастается с кожей, чтобы из обеих образовалось как бы одно тело.

Первое

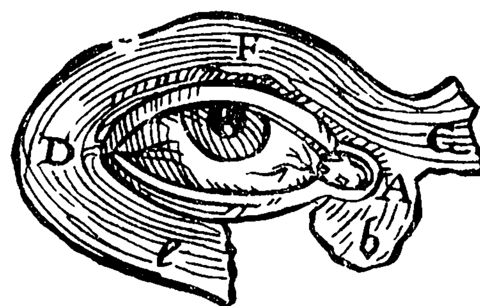
Второе

[b] 3-я *табл.* C, D

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

О МУСКУЛАХ ВЕК

Хотя 3-я таблица мускулов под буквами C, D, E, *изображает их так или иначе* (utcunque), *однако мы поместили здесь эту особливую фигуру, в которой* A *указывает первый мускул века,* b *и* C — *его начало, а* D *отмечает второй мускул, начало коего указывает буква* e. *Взаимная связь двух мускулов обозначается буквой* F.



Образование век



ба века, как нижнее, так и верхнее, образует оболочка, которая берет начало от оболочки, опоясывающей череп, и представляет одно сплошное тело с пристающей, или белой, [a]оболочкой (tunica) глаза,[1] с мясистой оболочкой кожи. Они крепчайшим образом соединяются вместе у концов век и там, где находится [b]хрящ, выпрямляющий ресницы и называемый tarsus.[2] Что касается их соединения, то по остальной области век кожа связана с мясистой оболочкой почти так же, как во всех прочих частях тела, но между кожей и оболочкой нет никакого жира, а есть только некоторая влага, вроде смазки. Также в верхнем веке, во всем его объеме, мясистая оболочка вдобавок увеличивается мускульными волокнами и образует как бы два мускула, залегающих в средине между кожей и той оболочкой, которая, как мы сказали, представляет сплошную пристающую сорочку глаза. Ведь верхнему веку, вообще не предназначенному к чему-либо иному, надлежало двигаться по нашему желанию. Но Природа тщетно даровала бы нам веки, если бы при попадании в наши глаза, гораздо более нежные, чем глаза жуков или раков, чего-нибудь такого, что грозило бы их поранить или вообще им повредить, мы не могли бы их закрывать по своей воле. Итак, Природа произвела два мускула, тонких, широких, в виде оболочки, и почти во всех отношениях сходных по веществу, поместив один в большем углу глаза, другой в меньшем.

[a] *фиг.* 18 *гл.* 14 *кн.* VII η, η

[b] *фиг. гл.* 35 *кн.* I

Два мускула век

Почему надлежало двигаться верхнему веку

[c]Тот, который занимает внутренний угол глаза, начинается от его средины, касаясь своим началом также части бровей, ближайшей к носу. Конец его, широкий, как и весь мускул, прирастает к хрящу, в котором укрепляются волосы, занимая

Один мускул

[c] A, *затем* C, b *и в* 3-*й табл.* C

всю его средину, обращенную к большему углу. [d]Другой же мускул охватывает весь меньший угол, получая почти полукруглый ход. Возникая от средины нижнего века, он обходит по меньшему углу, восходя в верхнее веко, прикрепляется к остальной половине хряща и так [e]связывается с первым мускулом не только у хряща, но также по остальной длине верхнего века, что, если не различать обоих по волокнам, то оба можно принять за один мускул. Ведь, когда веко поднимается вверх, волокна второго похожи на наше С, а когда оно опускается, то образуют скорее острый угол. Волокна же первого мускула представляются менее косыми и идут как бы из двойного начала, именно из [f]большего угла и [g]части брови, граничащей с носом. Этот мускул поднимает верхнее веко, а второй двигает его вниз. Ведь всегда вместе притягивается как одна часть ресничного хряща, к которой сокращающийся мускул не прикрепляется, так и остальная, и это происходит благодаря хрящевому строению ресничного хряща [козырька], к которому прикрепляются мускулы. Действительно, будь ресничный хрящ перепончатым, мясистым или мягким (как прочая поверхность века), мало того что он не держал бы ресницы стоячими. но за частью. притягиваемою сокращением мускула, никак бы не следовала остальная часть. Как, к примеру, если потянешь кривую и загнутую палку, взяв ее с какого хочешь конца, она вся последует за этим своим концом, так же точно весь ресничный хрящ следует поочередно за каждым из двух мускулов. А что движения века совершаются тем же путем, как остальные движения всего тела, которые производятся противодействующими мускулами, должно быть всякому очевидно; именно, в то время, когда один мускул сокращается, другой отдыхает от своей работы и расслабляется. Ведь если бы

[d] D, *затем е и в 3-й табл.* D

[e] F *и в* 3-*й табл.* E

[f] *b*

[g] C

Другой

Почему ресничный хрящ не так мягок, как остальное веко

сокращался тот и другой мускул и привлекал к себе смежную с ним часть ресничного хряща, то другая его часть, обращенная к большему углу, оттягивалась бы вверх, а та, что ближе к малому, притягивалась бы вниз и таким образом глаз столько бы раз открывался, сколько закрывался, и веко представлялось бы таким, какое Гиппократ в книгах «Предвещаний» назвал вывернутым. Милостью оракула его я, конечно, хотел бы, чтобы учащиеся тщательно наблюдали мускулы век; наблюдение за ними трудно, как вообще наблюдение почти за всеми диженениями в лице. Об этом, пожалуй, свидетельствует и Гален, который в книге «Об узнавании мест, пораженных недугом», перечислил три мускула века, но иначе, чем в других местах. Он учит, что два тех, которые сейчас перечислил я, оттягивают веко вниз, а третий, возникший от лба, считает виновником движения века вверх. И не так еще приходится дивиться этому движению век, как той кожице, которою у птиц, черепах и очень многих других животных, всякий раз как глаз смыкается, покрывается целый глаз из внутреннего его угла, и которая с раскрытием глаза снова вбираясь во внутренний его угол, чем-то похожа на [h]мясцо (caruncula), залегающее в этом углу. Вот что относится к движению верхнего века, причем нижнее, по вполне достаточным основаниям, и меньше и неподвижно.

Трудность распознания мускулов, двигающих веки

Нижнее веко неподвижно

[h] *фиг.* 19 *гл.* *14* *кн.* VII λ

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

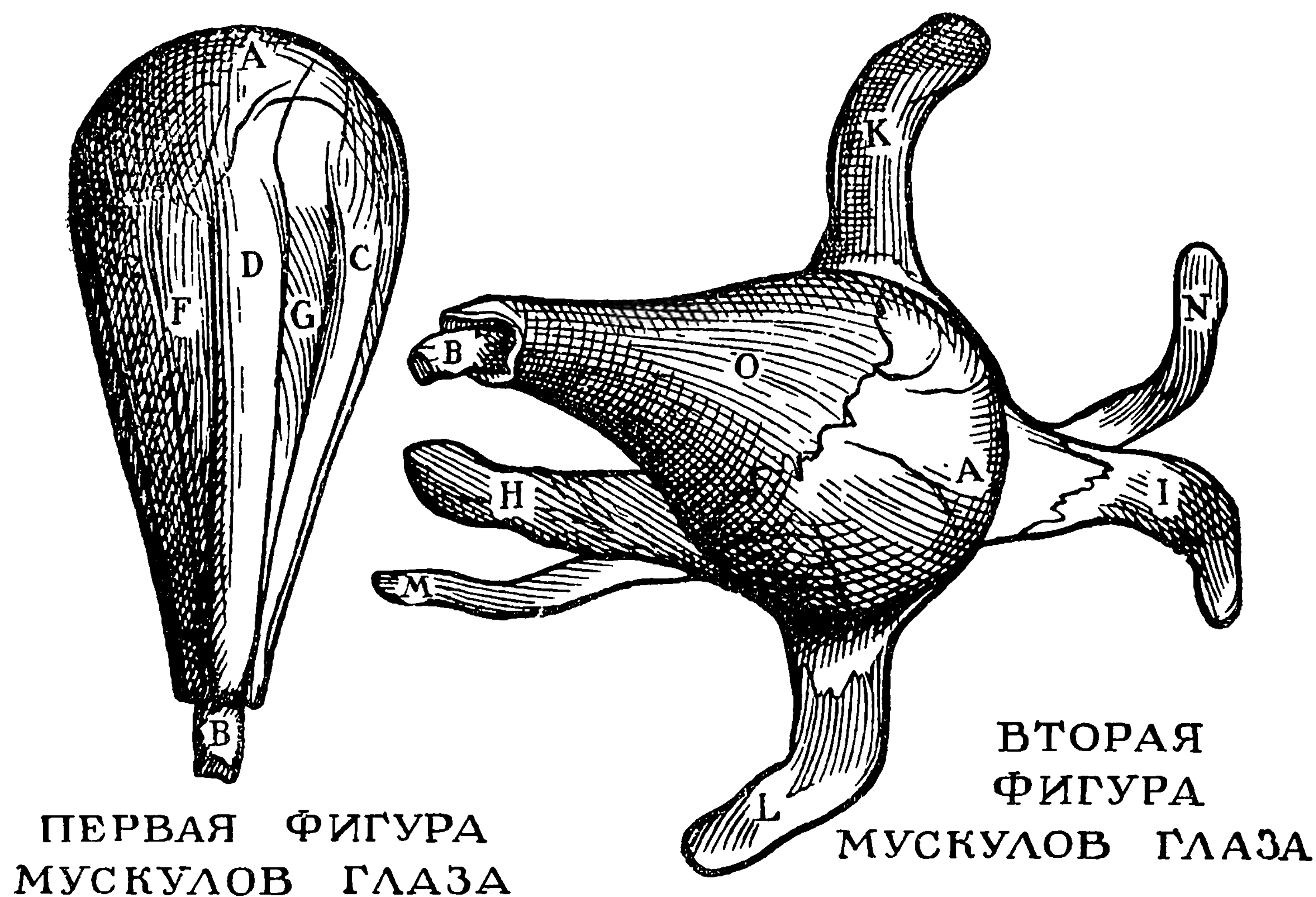
РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ ВЕКИ



аспоряжаться мускулами (препарировать мускулы), движущими веки, должно соответственно тому способу, каким ты пользовался препарируя вещество мускулов лба: именно, чтобы в веках одной стороны удалить мускулы вместе с кожей до самого их прикрепления и затем отделить их целыми от кожи, насколько ты сумеешь. В веках же другой стороны надо удалить кожу с мускулов до самых ресничных хрящей, сохранив мускулы в целости при этой оболочке или отняв ее от той оболочки, которая вырастает от пристающей, или белой, оболочки (tunica) глаза, образует внутреннюю поверхность век, охватывая между собою и кожей мускулы, двигающие верхнее веко, без всякого (как почти во всем лбу) наличия жира. Итак, там, где ты отделил от кожи мускулы, или, вернее, мясистую оболочку, сделавшуюся здесь мускулистой для движения верхнего века, постарайся поперечными сечениями отовсюду отделить ее от находящейся под ней оболочки, чтобы получше ознакомиться с условиями движений век, избегая здесь поражений, очень часто случающихся в этих местах и требующих тщательной работы рук (manus opera).[1]

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ

О ГЛАЗНЫХ МУСКУЛАХ



ПЕРВАЯ ФИГУРА МУСКУЛОВ ГЛАЗА

ВТОРАЯ ФИГУРА МУСКУЛОВ ГЛАЗА

УКАЗАТЕЛЬ ФИГУР ГЛАВЫ XI И ИХ БУКВ

Так как не представлялось возможности нарисовать в целых таблицах мускулов глазные мускулы, а для показания их надо было извлечь из черепа самый глаз, мы отложили их начертание до сих пор, вне соотношения с прочими мускулами. Именно в 1-й из них глаз вместе со своими мускулами, еще находящимися на своем месте, зарисован с одной поверхности. Во второй шесть первых мускулов глаза показаны распластанными от места прикрепления по плоскости, в то время как седьмой еще сохраняется на своем месте у зрительного нерва.

$A_{1,2}$ *Передняя часть глаза, где находится радужная оболочка.*

$B_{1,2}$ *Зрительный нерв, отсеченный там, где он впервые проникает из черепа в глазницу.*

C,D,E[1] *На этой поверхности видны три мускула; пока еще ни один из них не отделен от своего места.*

F,G[1] *На этой поверхности видны два промежутка и из находящихся между шестью первыми мускулами напитанных жиром.*

H,I,K,L, M,N *Первые шесть глазных мускулов.* H *отмечает мускул, коим глаз двигается вверх,* I — *двигающий глаз вниз,* M *и* N — *те, которые его слегка вращают,* K — *тот, коим он приводится к его большему углу,* L — *к меньшему.*

O *Седьмой мускул глаза, нигде не освобожденный от зрительного нерва, но вполне обнаженный от жира, его покрывающего.*

Глаза двигаются произвольным движением



Так как зрение не зависит ни от боковых сторон, ни от какого-либо другого места глаза, а прямо от зрачка, то мы видели бы, конечно, очень немногое, если бы глаза были совершенно неподвижны. Итак как у нас бывают три движения глаз: одно, коим они двигаются внутрь, к носу, и кнаружи, к малому углу; второе, коим они подтягиваются вверх, к бровям и оттягиваются вниз, к щекам; третье, коим они весьма неясно (obscuro) вращаются,—то к каждому движению, как должно, приспособлено по два мускула, из коих [a]первый находится у внутреннего угла глаза и двигает глаз внутрь; [b]второй расположен у внешней стороны и ведет его кнаружи; [c]третий имеется вверху и двигает глаз вверх, а [d]четвертый, помещающийся внизу,— вниз. Эти четыре мускула, предназначенные для прямых движений, получают также прямое положение и во всех отношениях сходны между собою. Именно, их головки берут начало из [e]жесткой оболочки мозга, покрывающей зрительный

Первые четыре мускула, двигающие глаз

[a] *фиг.* 2 K
[b] *фиг.* 2 L
[c] *фиг.* 2 H
[d] *фиг.* 2 I
[e] *смотри x, у фиг.* 17 *гл.* 14 *кн.* VII

нерв, затем из нерва [f]второй пары мозговых нервов, затем в ходе зрительного нерва из полости черепа (in nervi visorii e calvariae cavitate prolapsu);[1] их брюшко более широко, чем удлинено, однако почти кругло; и когда это брюшко доходит до той области, которая расположена посредине между передним и задним отделом, то кончается широким, наподобие оболочки, сухожилием (enervatio)[2], которое заходит за эту среднюю область в переднюю и прикрепляется к [g]плотной сорочке глаза, как бы для движения кости, недалеко от [h]радужной оболочки и большой окружности глаза,[3] прямой линией, идущей по его ширине.

[f] *фиг.* 1, 2 *гл.* 2 *кн.* IV K

[g] *фиг.* 16 *и* 17 *гл.* 14 *кн.* VII

[h] *в тех же фигурах x*

Пятый и шестой

[i]Пятый и [k]шестой [мускулы] производят вращение и соответствуют по форме и происхождению уже упомянутым четырем, но меньше их, и отличаются от них по ходу и прикреплению. Именно, один берет начало от жесткой оболочки мозга, обводящей зрительный нерв, в области меньшего угла, и косой линией своим нервоподобным утончением прикрепляется к нижнему участку глаза близ радужной оболочки. Другой же возникает от оболочки зрительного нерва, в области большого угла, и прикрепляет свое нервоподобное утончение тоже косой линией к жесткой оболочке глаза у верхнего его участка. Впрочем, хотя оба эти мускула преимущественно способствуют вращению, однако они в некоторой степени также двигают глаз вверх и вниз. Когда шесть этих мускулов еще сохраняют свое положение и связываются вместе, то образуют [l]волчкообразную фигуру, вершина которой есть их начало, а основание — прикрепление. Они связываются самым коротким ходом со зрительным нервом, в то время как в образуемой ими полости содержится много слегка уплотненного и очень белого [m]жира, который в свою очередь охватывается каким-нибудь другим мускулом.

[i] *фиг.* 2 M

[k] *фиг.* 2 N

[l] *вся фигура* 1

[m] *фиг.* 1 F, G

Жир, помещающийся между мускулами глаза

Седьмой мускул

Кроме упомянутых мускулов глаза имеется еще [n] другой большой, отовсюду окруженный ими и тем жиром, о котором мы только что сказали, и один, образующий фигуру, подобную той, какую шесть первых составляют вместе. Этот мускул несколько раньше, чем те шесть, берет мясистое начало тоже от жесткой оболочки, охватывающей зрительный нерв; обходя этот нерв кругом и протянувшись вперед, он расширяется в форме волчка, пока не дойдет до заднего участка глаза и не прикрепится к нему мясистым, в форме круга [прикреплением], но не в ближайшем соседстве со зрительным нервом, а почти там, где глаз начинает всего больше расширяться. Но, как, по моим словам, жир отлагается между этим и шестью первыми мускулами, так и между самым нервом и мускулом, о котором идет речь, в том промежутке, на который он отходит от нерва, собирается жир. Этот мускул не имеет совсем никакой перемычки (inscriptio),[4] разве, может быть, одну, протянувшуюся сзади по его длине. Поэтому я и удивляюсь, что анатомами он считался не за один мускул, но одними — за два, другими — за три, хотя все описали его поверхностно. Таким образом, я даже боюсь, что они не как следует определили его назначение, когда утверждают, что он специально удерживает глаз на своем месте, и, кроме этого назначения, не приписывают ему никакого другого. Между тем, однако, уместнее эту функцию могли бы себе присвоить шесть первых мускулов, потому что внешней своей поверхностью они посредством волокон некоторым образом срастаются с оболочкой, опоясывающей глазницу, выдолбленную в черепе, отовсюду скрывая в себе седьмой мускул и не давая ему нигде соприкасаться с черепом. Мало того, найдутся, пожалуй, и такие, которые станут настаивать, что начало шести мускулов происходит не от той оболочки, которая облекает нерв, а от той, которая

[n] *фиг.* 20

Назначение седьмого мускула

Их показывает фиг. 1

опоясывает кость, а между тем седьмой мускул многими промежутками отовсюду отделен от оболочки, опоясывающей кость, чего, конечно, не было бы, если б только его помощью глаз мог удерживаться на своем месте и как-нибудь подтягиваться к мозгу. Итак, если ты точно уяснишь себе его свойства, то согласишься, что он обтягивает зрительный нерв, как покров, и затем также признаешь, что он двигает глаз прямыми движениями, смотря по тому, сократит или ослабит те или иные волокна своего тела.

ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ ГЛАЗА

Препарирование глаза, отделенного от черепа, и способ его рассмотрения



сли препарирование мускулов, двигающих глаз, выполнить правильно, то надо удалить его из [a]черепной пазухи. А весь он легко удаляется, еще при цельном черепе, если ты его отделишь отовсюду продолговатым ножом от его впадины, все время проводя до кости круговым сечением, и, наконец, обрежешь зрительный нерв там, где он только что выходит из черепа. Если же, может быть, сначала будет рассечен череп для рассмотрения мозга и вынут самый мозг, то полезно будет распилить череп двумя линиями: одной—от области большого угла к отверстию зрительного нерва, другой же — от меньшего угла до границы предшествующего сечения, у отверстия. Ведь если таким образом проникнуть пилой вплоть до глазницы, то снимешь всю верхнюю ее часть в виде некоего треугольника, и затем, освободив глаз со всех сторон от жира, вынешь его; или, если будет угодно, отделив глаз со

[a] *фиг.* 1 *гл.* 9 *кн.* I Т, V, Θ *и многие другие знаки*

всех сторон от кости, оставишь его висеть на черепе помощью одного зрительного нерва.

Вынув глаз, ты дашь его держать помощнику, так чтобы концами пальцев правой руки он захватил конец зрительного нерва (который он и приподнимет), а указательным и большим пальцами левой руки, как бы сжатой в кулак, держал переднюю часть глаза. Затем удалишь облегающий глаз жир и железы, перемежающие деления вен и артерий. Далее, рассматрев ходы мускулов и форму, какую они все вместе составляют, освободи острым ножичком шесть головок, первых от зрительного нерва, и затем легким сечением отведи отдельные мускулы до средней области глаза, растягивая каждый на левой руке помощника, чтобы выложить их как бы звездой. Таким именно образом ты легко изучишь прикрепление, форму и назначение каждого из них. Далее, ничего так тщательно не надо остерегаться, как того, чтобы совсем не отскоблить [b]пристающую белую оболочку от [c]роговой и не слишком вылущить глаз, прежде чем осмотришь прикрепление шести мускулов; ведь иначе (разве только ты очень опытен) ты повредишь ее вместе с пристающей оболочкой, невнимательно отсекая нервоподобное утончение какого нибудь мускула. Теперь, после того как ногтями или ножом удалишь с седьмого мускула скопившийся в полости упомянутых мускулов жир, можно приняться и за него.

Их как будто указывают две фигуры гл. 11

[b] *фиг.* 18 *гл.* 14 *кн.* VII η, $\varkappa$

[c] *фиг.* 17 *гл.* 14 *кн.* VII $\varkappa$

Итак, отскабливая его совершенно от нерва вплоть до жесткой оболочки глаза, рассмотри, как он окружает нерв ив виде круга врастает в корень глаза. Впрочем, если тебе хочется препарировать мускул, еще находящийся в черепе, отделяя сначала головки мускулов тем способом, каким я сейчас указал, ты примешься за мускулы, отводя головки от прикрепленного еще нерва вплоть до прикрепления. Однако удобнее и с меньшею трудностью ты выполнишь первое сечение.

Препарирование мускулов глаза, пока он остается в черепе

При том и другом способе препарирования всегда надо принимать во внимание положение глаза, на которое укажет [d]мясцо, находящееся у человека в большем углу глаза и (как полагаем) предотвращающее стечение слизи на щеки. Ведь оно (лишь бы тебе знать, правый или левый глаз ты взял в руки) постоянно будет указывать область глаза, которая обращена к большему углу и по которой так легко определить остальные стороны. Или, если угодно, то, не обращая внимания на мясцо, прежде чем отделить глаз от черепа, ты можешь в какой-нибудь части отскоблить ножичком роговую оболочку и отсюда всегда определить области глаза. Области глаза особенно важно знать для [изучения] косых мускулов.

[d] *фиг.* 19 *гл.* 14 *кн.* VII λ

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ

О МУСКУЛАХ ЩЕК, ГУБ И КРЫЛЬЕВ НОСА



Нами в предшествующей книге было написано, что [a]две кости носа оканчиваются [b]двумя хрящами и к оконечности их по сторонам прилегают и с ними связываются другие [c]два мягкие и широкие хряща (которые называют крыльями). Теперь же мы проследим мускулы, которые их двигают, вместе с теми, которые двигают щеки и губы, разумея здесь те движения щек и губ, какие мы выполняем и при неподвижности кости нижней челюсти. Ведь одними мускулами движется произвольным движением кость челюсти, другими же щеки и губы.

[a] *фиг.* 1 *гл.* 9 *кн.* I Ξ, Ξ
[b] 4-*я табл.* K
[c] 4-*я табл.* L

Первый мускул второй стороны или первый и второй из всех

Итак из двух первых [мускулов], двигающих щеки и губы, имеются [d]отдельные с каждой стороны, перепончатые и очень *широкие. Они берут начало

[d] В 3-*й табл.* *мускул* Г *очерчен буквами* H, I, O, N, L. K, M

** Квадратные мускулы щеки. Кн. IV «О распорядке вскрытий»*

от областей всех шейных позвонков и остей, затем из некоторых участков лопаток, ключиц и грудной кости, вытягиваясь до средины лица. Они представляют вообще не что иное, как мясистую оболочку, увеличенную мясистыми волокнами и делающуюся в упомянутых сейчас областях вполне мускулистою. Впрочем волокна берут начало совсем не от кости (как, может быть, думает кто-либо введенный в заблуждение иными анатомами), и никто также не скажет превратно, что эти мускулы берут начало от какой-либо определенной кости. Но так как по этим волокнам от находящихся под оболочкой тел протягивается много нервных [e]стволиков, входящих в оболочку, то она сильнее скрепляется здесь с участками, находящимися под нею, нежели почти всюду в других местах тела; направление волокон, конечно, здесь самое разнообразное. Так, [f]волокна, поднимающиеся вверх к лицу, от грудной кости и средней области ключицы, обращенной к грудной кости, протягиваются прямым путем по длине шеи. А [g]те, которые начинаются от прочей поверхности ключицы и верха плечевой кости и лопатки, до шейного отдела позвоночника, направляются вкось вверх и тем более косы, чем ближе находятся к шейному отделу позвоночника. Ведь все мясистые волокна, идущие от остей шейных позвонков, направляются поперечно вверх и тем более выражены, чем мускул ближе к затылку. Далее, ход такого рода волокон весьма заметен на шее, и не видно никакого пересечения волокон как в верху подбородка, так и в области нижней челюсти, около уха. Но там, где волокна уже [h]достигают губ, они так смешиваются между собою, что совсем трудно, даже невозможно различить прямые, косые и поперечные, в особенности по всей области нижней губы. А [i]верхняя часть этого мускула, от его начала (ab elatiore

[e] *Этот порядок нервов показывает некоторым образом шея фиг.* 3 *гл.* 11 *кн.* IV

[f] 3-*я табл. от* K *до* L

[g] 3-*я табл. от* L *до* O

[h] *подле* H, M *в* 3-*й табл.*

[i] 3-*я табл. от* O *до* H

sui principii sede), которое он берет вдоль шейного хребта, направляется по основанию затылочной кости, проходя затем под ухом, так что на своем пути касается корня уха. Иногда даже он здесь поднимается своими мясистыми волокнами настолько, что помощью его у некоторых людей, как и у обезьян, двигается и ухо. Затем мускул, проходящий от уха к лицу, покрывает [k]тот мускул, который мы определим вторым из двигающих нижнюю челюсть, и срастается с костью в щеке,[1] несколько крепче, чем на прочем своем протяжении, доходя отсюда до корня носа. Отсюда происходит то, что [l]первая сторона мускула легко и удобно определяется по длине шейного хребта, а [m]вторая — от средины затылка до верхней губы. Остальные же две его стороны (ведь у него их четыре) не так отчетливы. [n]Та, что протягивается от хребта до вершины грудной кости по лопатке и ключице, неровна и разнообразна, так как здесь начало мясистых волокон подобно не прямой линии, а косой, весьма неровной и начинающейся небольшой частью под остью лопатки и под ключицей, то немного выше, то в ее области. [o]Четвертую же сторону, которая тянется от вершины подбородка до верхнего отдела грудной кости, едва можно различить, благодаря тому, что у людей мускулы каждой стороны сходятся здесь так, что два мускула кажутся одним и что в этой части они гораздо мясистее, чем в остальных. Эти мускулы оттягивают вниз щеки (buccas) и всю нижнюю губу и отводят ее в стороны вместе с верхней губой, или, чтобы сказать правильнее, двигают остальную кожу лица, которая не движется мускульным веществом лба и носа и мускулами века, причем этому помогает также [p]широкий и в некоторой мере круговой мускул, прикрепленный почти от всей длины верхней челюсти к длине нижней до корня десен. Мускул*

У некоторых людей двигаются уши

Второй мускул другой стороны или третий и четвертый из всех

*[Buccinator]

[k] *4-я табл.* Δ

[l] *3-я табл., как бы от* O *до* N

[m] *3-я табл. от* O *до* H, M

[n] *3-я табл., как бы от* N *через* L *до* K

[o] *3-я табл. от* M *до* K

[p] *4-я табл.* M; *5-я табл.* E

этот тоже перепончат и переплетается с боков различного рода волокнами, охватывая все то место щек, какое мы можем надуть. И все то, что надувается, надо считать не чем иным, как кожей, под
q 3-я табл. Г которой залегает непосредственно qпервый сейчас упомянутый мускул; затем, смотря по тому, насколько упитаны люди,[обнаруживается] большее или меньшее
r 3-я табл. G, H количество жира, потом один rмускул верхней губы
s 3-я табл. F и sдругой, общий той же губе и носовому крылу, которые мы опишем после. Кроме того, круговой и широкий мускул, свойства коего мы теперь беремся объяснить и внутреннюю поверхность коего одевает оболочка, выстилающая рот; она срастается с ним так, что никоим образом нельзя снять ее неразорванною с мускула или мускул с нее. Этот второй мускул щек тоже едва ли что-нибудь другое, нежели весьма точное и в некоторой степени перепончатое сплетение мясистых волокон. А назначение каждого из двух сейчас упомянутых мускулов щек (buccarum), в особенности первого, ты узнаешь всего легче, если при сведенной верхней и неподвижной нижней челюсти как можно больше подведешь губы и щеки к какой-либо стороне и вместе с тем заметишь, как сможешь при помощи первого мускула вместе со щеками сдвинуть вниз кожу шеи спереди. Далее, если при неподвижной коже шеи всю поверхность щек, которую можно надуть, теперь захочешь втянуть в полость рта, то выведешь наружу, то поведешь вверх, то вниз, то вперед, то назад, ты весьма подивишься назначению второго мускула и движениям, какие мы производим его силою и силою воздуха во рту. Впро-
t 3-я табл. Г чем Гален очень благоволит к tпервому мускулу обеих сторон, остававшемуся ему неизвестным, когда он писал книги «О назначении частей», и, наконец, им открытому, как он не раз отмечает в книгах «О распорядке вскрытий»;[2] чтобы обличить нерадивость

древних, он объявляет его в книге IV «О распорядке вскрытий» столь важным, что, повидимому, устанавливает только его виновником всех движений, какие мы производим губами и ртом, когда едим, пьем или говорим, в частности приписывая способность двигать и [u]нервам, этому содействующим, и почти не упоминая о других мускулах (как, однако, следовало). А нервов такого рода с каждой стороны по два, из коих один, как сообщим в своем месте, выходит из отверстия нижней челюсти в нижнюю губу, а другой из глазницы выведен через особое отверстие и залегает в области щек; но так как такого рода нервы (если бы только они должны были содействовать движениям) нуждаются в мускулах, и все движения губ не могут совершаться при помощи только широких и тонких [x]мускулов, и требуют других вспомогательных, то Природа устроила для движения губ [y]четыре других мускула. Хотя начала их очевидны и явны до того, как они смешаются с внешними мускулами губ, однако, сросшись с ними, они становятся совсем неясными и неразрывными с прочим веществом губ. Из смешения всей кожи губ и сорочки, выстилающей полость рта, со всем мускульным естеством и, как кто-то выразился, пожалуй не без меткости, из испорченных там мускулов, вместе с [z]пористым веществом, которое мы объясним потом, образуются губы человека.

[u] *4-я табл.* I; 5-*я табл.* G *и фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV O, V

[x] 3-*я табл.* Г

[y] *мускул одной стороны обозначается в* 3-*й табл. буквами* G, H; *другой в* 4-*й табл. обозначается буквой* N

Строение губ, затем четыре собственных мускула губ или с другой стороны третий и затем четвертый, или 5, 6, 7, 8-й из всех [Zygomatici]

[z] 5-*я табл.* G

Итак, из четырех сейчас описанных мускулов, два первые принадлежат [x]верхней губе, и их с каждой стороны имеется [a]по одному; возникнув от кости верхней челюсти, где находится щека, мясистым началом, он направляется косо вниз, кпереди, пока не прикрепится к соответствующей стороне губы. Из двух * нижних с каждой стороны тоже наблюдается [b]один мускул, более широкий, чем верхний, но более короткий. И этот, мясистый, начинается в нижней

[a] 3-*я табл.* G, H

* *Сжиманием нижней губы*

[b] 4-*я табл.* N

части нижней челюсти почти у сторон подбородка; отсюда, вытянувшись косо вверх кпереди и оставаясь широким, он прикрепляется к средине нижней губы. Итак, все четыре широки и, что касается волокон, снабжены двойным началом; их волокна пересекаются у прикрепления в форме буквы X, крепко (как мы сообщили) смешавшись с кожею губ. Этими мускулами мы по меньшей мере отправляем двенадцать движений: четыре косых, по два в каждой губе, и восемь прямых, по четыре в каждой губе. Именно, два, в точности прямые, когда губы больше всего отделены друг от друга; одна притянута к ноздрям двумя мускулами, движущими ее вверх, а другая отодвинута вниз, к подбородку, работою двух нижних мускулов. Затем, когда губы приближаются одна к другой, они взаимно сходятся, причем одна притягивается сверху вниз, а другая снизу вверх. Далее, внутренними волокнами этих мускулов губы завертываются внутрь и сжимаются, а внешними выставляются (evelluntur) наружу; таким же образом возникают в каждой губе отдельно и два других движения, которые не совсем можно отнести к косым. Четыре же косых движения совершаются работою только одного мускула, между тем как другой растягивается. Ведь если сокращается правый мускул верхней губы с ослаблением левого, то поднимается правая часть губы, в то время как левая опускается; таким же способом совершаются три остальные косые движения губ.

Мускул крыльев носа; в настоящей главе 5-й с другой стороны или 9-й и 10-й из всех

Чтобы верхняя губа двигалась еще сильнее и всем своим веществом была представлена мускулами, ей дается еще другая часть [c]мускула, который двигает наружу и вверх [d]крыло носа. Именно, от щеки, около собственного [e]мускула верхней губы, берет начало мясистый, но тонкий и перепончатый мускул, который в своем ходе вниз несколько кпереди,

[c] *3-я табл.* F
[d] *4-я табл.* L
[e] *3-я табл.* G

разделяется на две части, прикрепляя одну часть к корню носового крыла, а другую к части верхней губы, которую латиняне называют mustax, а греки ὑπήνη.[3] Часть, обращенная к носовому крылу, двигает ее наружу и вверх, а собственная часть губы подтягивает ее вверх, и связь этой части с частью крыла такова, что при неподвижности крыла нельзя сильно двинуть вверх губу.

В другой стороне 6-й, или 11-й и 12-й из всех

Но кроме этого мускула крыла имеется [f]другой мускул во внутренней полости ноздрей, скрытый у внешней ее стороны, под облекающей ноздри оболочкой, очень тонкий и перепончатый; он прикреплен к внутренней области крыла, приводит его и втягивает внутрь, и поэтому вместе с противоположным ему мускулом становится пригодным человеку при внезапных вдыханиях и выдыханиях. Итак, перечисленных нами в этой главе мускулов двенадцать, если соединим все мускулы каждой стороны, именно: два широких, состоящих из мясистой оболочки; два весьма различных, как бы связывающих одну челюсть с другой; четыре собственных мускула губ и столько же мускулов носовых крыльев; если, может быть, тебе не угодно будет принять за два тот, который прикрепляется сразу к верхней губе и к крылу, так как он [g]раздваивается в своем ходе и прикрепляется к разным частям, то таким образом можешь установить четырнадцать мускулов. Ничто также не мешает называть одним и те два мускула, которые образуются из мясистой оболочки, ибо в передней части шеи они продолжаются так, что не заметно никакого их [h]деления.

Заключение о мускулах

[f] *в области* K *4-й табл.*

[g] *под* F *в 3-й табл.*

[h] *3-я табл. от* M *до* K

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ ЩЕКИ, ГУБЫ И КРЫЛЬЯ НОСА

Препарирование первого и второго из двенадцати мускулов предыдущей главы

[a] *3-я табл.* Г



аспоряжение этими мускулами ты всего удобнее начнешь с [a]широких мускулов, состоящих из мясистой оболочки; сперва острой бритвой проведешь в коже прямое сечение от верха подбородка и средины нижней губы (где кожа делается красной) до груди, вдоль шеи, но в точности так, чтобы разрезать только кожу до мускула, находящегося под нею, или до мясистой оболочки. Затем другое сечение надо провести до оконечности каждой губы по границе красноты так, чтобы круговым сечением охватить весь рот. К ним надо добавить новое сечение вдоль носа, и если раньше ты приступил к мускульному строению лба и к мускулам века, то не надо больше проводить никакого сечения на лице, кроме этих (разве только под ухом, до средины затылка); в ином же случае тебе должно было бы сделать поперечный разрез от начала ноздрей, под ухом к затылку. Далее, от конца сечения, проведенного к грудной кости, надо сделать одно поперечное под ключицей, верхом плечевой кости и остью лопатки до спины. Можно будет к ним прибавить поперечное из зева или из области глотки. Сделав эти сечения, надо приподнять кожу крючком, и с другой стороны острой бритвой очень тщательно освободить кожу от перепончатого мускула, находящегося под нею; это тебе будет всего труднее сделать там, где шею сдавила петля;[1] именно здесь, из-за петли, кожа крепчайшим образом срастается с перепончатым мускулом и настолько отвердевает, подобно рогу, что едва поддается бритве; хотя для

Тело мускула, удобное для сечения

вскрытия мускулов удобнее употребить труп, из вен которого, заранее разрезанных, вылита вся кровь в кипяток; тогда не придется собирать столько раз опорожненные от крови вены, пока разрезаешь мускулы, и так часто обтирать губкой. С другой же стороны трупа ты удалишь вместе с кожей (что сделать весьма легко) широкий и тонкий мускул и с каждой стороны рассмотришь свойства мускула, волокна, нервы и их назначения (если будешь наблюдать все его части, описанные нами выше). Никак не пропустишь без внимания ряд волокон этого мускула во всем нижнем отделе нижней челюсти; затем ты тщательнее их рассмотришь в отношении зобов (strumarum),[2] или, как мы зовем в просторечии, золотух (scrophularum) чтобы, когда потребует практика, более удачно и умело в этом виде нарыва вырезать вспухшие железы. Ведь сечение при этом недуге, производимое вне хода волокон, весьма безобразно — или натягивает или сморщивает там и тут кожу шеи. После того как ты это тщательно рассмотришь, ты отнимешь со всех сторон мускул той стороны, где, сняв кожу, оставил его прикрепленным к телам, находящимся под нею, затем начнешь препарирование (administrationem) собственных мускулов губ, которые обнаруживаются, как только ты удалишь облегающий их жир, в особенности в области щек (buccarum), и соединяются с широким мускулом, состоящим из мясистой оболочки. Итак, ты освободишь от нижней челюсти сперва [b]головки двух мускулов, распространяющихся в нижнюю губу, постепенно отводя их до прикрепления, чтобы рассмотреть волокна. И здесь ты найдешь, что губы срослись с костью челюсти при посредстве некоего пористого [губчатого] [c]вещества, помогающего губам всякий раз, когда они растягиваются и делаются тоньше и когда, сомкнувшись, утолщаются и сморщиваются. Действительно, такого рода веще-

Препарирование 5-го, 6-го, 7-го и 8-го

Пористое вещество губ

[b] *4-я табл.* N

[c] *5-я табл.* G

ство вполне легко опоражнивается и опять наполняется; опорожненное оно оседает, а наполненное поднимается. Кроме этого вещества встретятся еще [d]два нерва, веточки большого корня третьей пары мозговых нервов, распространяющихся из нижней челюсти в мускулы, которые ты теперь вскрываешь. После того как будут освобождены нижние, ты отсечешь от щек также [e]два верхних, и, отведя их до верхней губы, рассмотришь функции четырех мускулов, оттягивая их головки в разные стороны. Затем, отскоблив [f]общий носовому крылу и верхней губе мускул от щек и отведя его до крыла и губы, рассмотришь и его назначение. Здесь я намеренно пропускаю [g]нерв, ответвление меньшего и более тонкого корня третьей пары нервов, выходящего из верхней челюсти и принадлежащего сейчас названным мускулам, так как весь ряд нервов я прослежу как можно тщательнее в книге IV. По той же причине я здесь не делаю никакого упоминания ни о венах, ни об артериях, хотя [h]внешняя яремная соприкасается с широким мускулом, — венам и артериям будет посвящена книга III. Итак, правильно будет, если ты рассмотришь перепончатые связки, соединяющие носовые крылья с прочими носовыми хрящами, и затем взаимную связь этих хрящей. Ведь о [i]сорочке (tunica) ноздрей будет еще речь в распределении нервов. Сейчас же достаточно будет добавить к изложению, что эту сорочку, охватывающую полость ноздрей, надо будет до некоторого предела отскоблить ножичком от частей, находящихся под нею, чтобы удобно рассмотреть тонкий и перепончатый [k]мускул, двигающий крыло внутрь. После того как все это будет отрезано, вполне обнажится внешнею своею поверхностью второй описанный мною [l]мускул другой стороны. Однако, чтобы точно заметить и его свойства, нужно его со всех сторон

Препарирование 9-го и 10-го

Препарирование 11-го и 12-го.

[d] *по сторонам* G *5-й табл. и фиг. 2 гл. 2 кн.* IV V

[e] *3-я табл. от* G *до* II

[f] *3-я табл.* F

[g] *4-я табл.* I *и фиг. 2 гл. 2 кн.* IV O

[h] *фигура гл. 6 кн* III T, V

[i] *фиг. 2 гл. 2 кн.* IV, *ниже* P

[k] *4-я табл.* K

[l] *4-я табл.* M

Препарирование 3-го и 4-го.

отделить ногтями и крючками, затем отскоблить от челюстей и десен и как можно лучше освободить его от сорочки, облегающей (oblinente)[3] полость рта. И чем более редкостно и удивительно строение этого мускула и еще более удивительно сплетение его волокон, тем старательнее, с немалым удовольствием ты его разнимешь на многие частицы и заметишь, что он содействует движению щек, а не нижней челюсти.

ГЛАВА ПЯТНАДЦАТАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ НИЖНЮЮ ЧЕЛЮСТЬ

Нижняя челюсть движется при неподвижности верхней



ижняя [a]челюсть при спокойном, и притом неподвижном, состоянии верхней челюсти у человека, движется произвольным движением, как у всех до одного животных, за исключением речного крокодила, у которого одного верхняя челюсть оказывается подвижною, между тем как нижняя так соединена с височными костями, что не может даже ничтожно двигаться и сама имеет две пазухи, в которые верхняя вчленяется с той и с другой стороны отдельными широкими головками, не очень разнящимися от [b]наших, а в большей части соответствующими нижней челюсти ящериц и черепах; также и сам крокодил по наружности (но не по величине и не по коленчатым буграм хвоста) схож с ящерицей. Нижняя челюсть человека, когда мы закрываем рот, очень заметным и сильным движением ведется вверх, к верхней челюсти, и затем при жевании вращается вперед, назад и в стороны и, наконец, когда мы открываем рот, направляется то

Движения нижней челюсти выполняются восемью мускулами

[a] *фигуры гл.* 10 *кн.* I

[b] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 10 *кн.* IA

прямо вниз, то несколько уклоняясь в ту или другую сторону.

[c] *4-я табл. муск.* Г *и* Δ; *6-я табл.* D; *5-я табл.* H, I

[d] *4-я табл.* Г; *3-я, 5-я табл.* B; *2-я, 6-я, 9-я табл.* A

[e] *фиг.* 3 *и* 4 *гл.* 6, *кн.* 1 R, R, *откуда ты проследишь эти кости*

[f] *4-я табл.* A, B, C

[g] *фиг.* 3, 4 *гл.* 6 *кн.* I F

Первый мускул каждой стороны или височный

А эти движения челюсти мы выполняем [c]четырьмя мускулами, находящимися с каждой стороны, из коих [d]один, занимающий висок своей стороны, и поэтому всеми называемый височным, ведет начало от костей [e]верхушки темени, виска, лба, клиновидной кости и той кости, которая охватывает меньший, или внешний, угол глазницы и у меня считается первою из костей верхней челюсти. [f]Этот мускул в виде трети круга берет начало от кости темени и лба гораздо выше, чем находится [g]чешуеобразная спайка, и отсюда, постепенно утолщаясь и становясь мясистее и суживаясь, спускается в полость, весьма прилаженно и с большим мастерством выбитую там Природою для целого мускула в головных костях, и красиво окруженную и огороженную наподобие развилок на всем своем ходу, начинаясь (enatus)[1] от височной, клинообразной и лобной костей и той, что образует внешний угол глазницы. Но когда он доходит до [h]скуловой кости и очень утолщается (а между тем остается узким), он прирастает также к верхнему отделу скуловой кости, близко [k]соприкасающейся с тем [i]мускулом, который числится вторым, как мы сообщим, и берет начало главным образом от скуловой кости. Итак, все тело височного мускула до скуловой кости мясисто и только во внешнем своем участке, вследствие толщины собственной оболочки, совсем синевато, в особенности у своего начала (exortus) и у связи его со скуловою костью. А там, где он входит в соприкосновение с [l]отростком нижней челюсти, он оканчивается коротким, хотя очень крепким и нервоподобным [m]сухожилием, охватывающим своим объемом отросток и крепчайшим образом к нему прикрепленный. К этому сухожилию, как к своему центру, сбегаются все волокна височного

[h] *2-я табл.* B; *4-я табл.* D

[k] *5-я табл.* C

[i] *4-я табл.* Δ

[l] *фиг.* 1, 2 *гл.* 10 *кн.* IC; *6-я табл.* B

[m] *6-я табл.* A

мускула, как бы из трех частей круга, и образуют этот мускул подобно тем мускулам, [n]которые, как ты услышишь, наполняют выпуклость и вогнутость лопатки и которые, возникнув от подвздошной кости, служат движениям бедра; поистине я не могу достаточно надивиться, что́ особенного в этом мускуле, за что его так усиленно воспевает Гален, и недостаточно понимаю, почему он осыпает столькими похвалами Природу, как будто бы она здесь с великим и особливым мастерством уклонилась от формы других мускулов, выводя сухожилие не из оконечности мускула, как всегда в других случаях, но из его средины; я не нахожу в выходе сухожилия ничего редкого и действительно отличного от большинства других мускулов, так что не удивлюсь тому, что Гален иначе повел речь о височном мускуле в книге IV «О распорядке вскрытий» (когда уже был более опытен во вскрытиях), чем в книге XI «О назначении частей». А каково назначение височного мускула, будет уместно объяснено тогда, когда я добавлю в своем изложении еще два мускула.

Кн. XI «О назначении частей»

[n] *11-я табл.* Г; *7-я табл.* Г; *9-я табл.* П; *10-я табл.* Σ; *11-я табл.* Σ; *8-я табл.* Δ

Второй, или жевательный

Итак, [o]второй из мускулов, которые надо упомянуть в этой главе, это тот, который мы можем нащупать рукой под [p]скуловой костью, у заднего угла нижней челюсти. Если вставишь большой палец между корнем уха и нижней челюстью, а средний приставишь к щеке и постараешься его протолкнуть как бы в полость рта, то ты будешь держать всю внешнюю поверхность мускула, о котором идет речь; ты снова ощутишь ее наощупь, если постараешься сильнее сжать челюсти, сперва сведенные вместе, потому что тогда этот мускул, больше сжимаясь, расширяясь и сокращаясь, ударит по большому и указательному пальцам. Этот мускул всего заметнее у лошадей. Ведь он и [q]тот, который вообще мы установим третьим, это те мускулы,

[o] *3-я табл.* Δ; *2-я и 9-я табл.* C; *5-я табл.* D

[p] *4-я табл.* D *над* Δ

[q] *6-я табл.* D

которые часто мы прощупываем у лошадей с тем, чтобы удостовериться, предлагают ли нам лошадь мясистую или нервную (carneus aut nerveus), и наполнена ли ее глотка мягкими и рыхлыми железами. Итак, этот второй мускул нервоподобным, широким и очень крепким началом [r]возникает от того [s]места щеки, где находится нижняя часть шва, соединяющего [t]кость верхней челюсти, защищающую весь меньший угол глазницы и выводящую [u]среднюю часть скуловой кости, с самой большой [x]костью той же челюсти, каковая, как сообщила предшествующая книга, содержит ячейки (praesepeola) верхних зубов и в значительной части составляет носовую полость. [y]Затем это начало мускула идет от щек кзади, начинаясь от всего нижнего и внутреннего участка скуловой кости до уха. Как я говорил, оно богато нервами в щеках, и там, где выходит от нижней части внешней поверхности скуловой кости, обильно нервировано и синевато (lividum), а [a]там, где берет начало от внутреннего участка скуловой кости и находящейся там большой полости, срастается с выводящим свой отросток височным мускулом, оно мясисто. Мускул, возникший этим началом, направляется вниз и охватывает весь объем нижней челюсти, заметной с внешней и задней стороны, очень плотно [b]прикрепляясь к ней широчайшим прикреплением, частью мясистым, частью нервоподобным. Из всего же объема прикрепления нет значительнее и крепче того, которым мускул прикрепляется к [c]шероховатости, выступающей как бы несколькими отросточками в нижней челюсти, [d]где мускул наиболее узок и некоторым образом напоминает тупой угол какого-либо треугольника. Ведь весь он до некоторой степени треуголен. Именно, одна его линия протягивается по всему началу, вторая от щек или передней части начала идет до самого

[r] 4-я *табл.* E

[s] *фиг.* 1 *гл.* 9 *кн.* I *a*

[t] *в той же фигуре* Г

[u] *фиг.* 3, 5 *гл.* 6 *кн.* IV

[x] *фиг.* 1 *гл.* 9 *кн.* IV

[y] 4-я *табл.* *от* E *до* F *от* D

[a] 5-я *табл.* C

[b] 4-я *табл.* G

[c] *фиг.* 1 *гл.* 10 *кн.* I E

[d] 4-я *табл.* G, *где ты очертишь весь мускул буквами* E, F, G

нижнего участка нижней челюсти кзади, доходя до упомянутой нами сейчас шероховатости челюсти; третья линия от уха или заднего участка начала направляется кпереди вниз до нижнего участка второй линии, образуя с этой линией столь тупой угол, что здесь может быть описана у мускула новая сторона. Но как бы то ни было, этот тупой угол или, если угодно, четвертая сторона этого мускула, гораздо у́же широкого его начала. Поэтому также и ходу его волокон необходимо быть разнообразным. Именно, [e]волокна, возникающие от передней части начала, направляются вниз кзади, [f]те же, которые исходят от заднего участка начала, косо ползут вниз кпереди, протягиваясь все из широкого начала к упомянутому мною углу и прикрепляются к челюсти без вывода сухожилия. Гален только этот мускул из двигающих челюсть почему-то назвал массетером, т. е. жевательным, и когда описывает его в книге IV «О распорядке вскрытий», то, кажется, достаточно дает понять, что были некоторые анатомы, которые насчитывали в одной стороне два массетера, обращая внимание (как он сам думает) на ход волокон мускула, о котором идет речь, и на широкое его начало; а затем нашлись другие, сообщает он, которые как-то обращая внимание на начало и прикрепления этого мускула, насчитывали с каждой стороны три массетера, так как считали, без всякого, конечно, основания, отдельно углы вместо одного угла. Но у меня этот мускул, как бы там ни было, считается только за один, и я думаю, что те, кто устанавливает два массетера (в числе коих был Гиппократ), упоминали [g]один массетер, т. е. мускул, о котором идет речь, а другой массетер — это [h]височный мускул [i]с тем самым, который, как ты услышишь, скрывается во рту, совсем смежен с височным и, сверх того, особенно способствует жеванью. Когда

[e] *4-я табл. от* E *до* G

[f] *4-я табл. от* F *до* G

[g] *4-я табл.* Δ

[h] *4-я табл.* Γ

[i] *6-я табл.* D

[k] *4-я табл.* Δ; *4-я табл.* Г; *6-я табл.* D

другие, перечисляя мускулы, отделили последний от височного, то установили [k]три массетера, потому что все три помогают при кусанье и жеванье (как скажем ниже). Но все же я, следуя Галену и избегая двусмысленности выражения, назвал бы массетером второй из мускулов, двигающих челюсть.

6-я табл. D

[m] *фиг.* 5 *гл.* 6 *кн.* I P, *затем цифры* 2, 3, 4, 5

Третий мускул, скрывающийся во рту [*Pterygoideus internus*]

Итак, [l]третий мускул берет вполне нервоподобное (nervosum)[2] начало от всей полости или пазухи [m]отростков клиновидной кости, которые можно сравнить с крыльями летучих мышей и которые вместе со своей пазухой устроены для того, чтобы складно охватывать начало этого мускула и чтобы оно удобно возникало от них. Впрочем, как только это нервоподобное начало выходит из полости или пазухи этих отростков, оно само делается мясистым, широким и толстым мускулом, крепко сросшимся с внутренней частью височного мускула около вывода и прикрепления его сухожилия и большею частью похожим на массетер, или второй из мускулов, двигающих челюсть; он прикрепляется к внутренне-заднему углу челюсти объемистым широким и тоже очень нервоподобным прикреплением, так же как и предыдущий внедряется во внешне расположенный участок челюсти. А чтобы этот третий мускул своею толщиною занимал меньше пространства во рту и в глотке, в челюсти (как мы объяснили в книге I)[3] выбита широкая и открытая [n]пазуха, чтобы мускул удобно залегал и скрывался в ней большею своею частью.

[n] *фиг.* 2 *гл.* 10 *кн.* I D

Назначение описанных до сих пор мускулов

Эти три мускула с парными им в другой стороне вместе направляют главным образом вверх, если мы что-нибудь кусаем, и сжимают нижнюю челюсть. Я не думаю, чтобы это назначение имел какой-нибудь отдельный мускул; только может быть, височный и массетер, как более крупные и широкие, двигают ее сильнее, чем третий. Однако

почти у всех людей видно, как быстро и сильно выполняют свое назначение эти мускулы; ясно это доказывают многие комедианты: некоторые из них таскают зубами, почти как руками, железные брусья или, упираясь только нижними зубами, с удивительной силой поддерживают огромные бревна. В Падуе мы видели одного фокусника, одаренного удивительной подвижностью суставов; подняв зубами с земли железный брус в 25 фунтов и подержав его некоторое время во рту, он бросал его назад, за спину, прямо в стену, находившуюся от него на расстоянии 30 футов.[4] Я сам не один раз видал, как один турок из Мантуи не очень высокого роста, как и фокусник, подпирал привезенное и поставленное стойком двумя мужчинами бревно одними нижними зубами и некоторое время носил его, между тем как многие из присутствующих едва в силах были приподнять бревно с земли. Впрочем движение челюсти вперед и назад, какое мы производим особенно при жеванье, главным образом происходит помощью вторых мускулов, или массетеров, и притом благодаря широким их началам и направлению их волокон. Именно, с сокращением передних частей начал, нижняя челюсть выводится вперед, и в этом же направлении выдается и подбородок. А когда сокращаются задние участки начал, челюсть оттягивается назад, как бы к ушам, хотя, повидимому, и этому движению несколько способствуют височные мускулы, возникающие широкими началами и оканчивающиеся у своих прикреплений острием, смотря по тому, сокращают ли они свои волокна или расслабляют их. Сверх того работою главным образом жевателей и мускулов, скрывающихся во рту, нижняя челюсть вращается в стороны: при обоюдном сокращении правого и левого жевателя, скрывающегося во рту, челюсть двигается в правую сторону, а жевателем левой сто-

роны и мускулом, скрывающимся во рту, с правой стороны, сокращающимися вместе, нижняя челюсть, когда мы кусаем и жуем, поворачивается в левую сторону. Остается еще сообщить о [o]двух тонких и продолговатых мускулах, по одному с каждой стороны, берущих начало от выдающихся [p]отростков височных костей, похожих по форме на стили для письма. Начавшись отсюда перепончатой широковатой головкой, они тотчас же делаются мясистыми и округлыми и, проходя вкось к передней части челюсти там, где находится вершина подбородка, прикрепляются к ее внутренней части; правый мускул соединяется с левым в [q]том месте нижней челюсти, где она делается шероховатой, возможно, ради этих мускулов, и имеет неровно выдвигающиеся отросточки. Оба эти мускула, стягиваясь, открывают рот и увлекают (vellunt) нижнюю челюсть прямо вниз, а затем, когда действует только один из них, то благодаря своему косому положению и ходу он бывает виновником косого отвода челюсти в стороны. Впрочем оба эти мускула имеют одну особенность, которой не имеет ни один мускул из всего тела, разве только [r]тот, который, вопреки мнению Галена, я припишу кости, похожей на υ. Именно у них в [s]средине пути, который они проходят от начала до прикрепления, мясистая часть совсем пропадает и становится бескровной и нервоподобной, похожей на какое-либо сухожилие или связку, совсем не подкрепляемую мясовидными волокнами, как будто бы тот и другой мускулы связываются из брюшек двух мускулов, между коими видно нечто вроде округлого сухожилия. Но здесь не даром и не по небрежности творец вещей уклонился от обычного строения мускулов, что я не отнесу, как Гален, к их началу, которое, как он утверждает, должно было бы происходить иначе, в непосредственной близости

[o] *мускул одной стороны обозначается в 5-й табл. буквами* H. I; *в* 4-*й табл.* O; *в* 6-*й табл.* I

[p] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 *кн.* I *i*

[q] *фиг.* 2 *гл.* 10 *кн.* I H

[r] 5-*я табл.* R, S

[s] 5-*я табл.*, *между* H *и* I

Четвертый из двигающих челюсть с каждой стороны, или 7-й и 8-й из всех [Biventres digastrici]

Кн. XI «О назначении частей»

к прикреплению (если бы это только допускали условия места), так как вследствие косого движения, которому они должны были служить, им совершенно необходимо было то начало (exortus), которое они теперь имеют; между тем оно нимало не препятствует прямому движению челюсти при их обоюдной работе. Я считал бы также нужным отнести это мастерство творца не к многочисленности органов, находящихся в глотке и в полости нижней челюсти (как будто бы оно не дозволяло этим мускулам быть мясистыми в их средине), а к тому загибу, который делают эти мускулы по нижнему [t]углу челюсти, где находится нижняя часть [u]третьего из мускулов, двигающих челюсть. Так как мускулы, оттягивающие нижнюю челюсть, у этого угла при своем сжатии должны были сокращаться очень сильно и крепко и так как они очень тонки, они бы не выдержали без ущерба напора своего напряжения, если бы не были устроены нервоподобными и немясистыми и не приняли бы, наконец, свойства тех мускулов, которые становятся нервоподобными, по крайней мере в тех местах, в которых они заворачиваются около какой-нибудь кости, как по блоку; это можно видеть в [x]шестом, [y]седьмом и еще более в [z]десятом из мускулов, двигающих бедро. Сверх того, также ради крепости, и тот [a]тонкий, самый крепкий длинный мускул, который от лопатки прикрепляется к кости, похожей на υ, как будет сообщено, становится совершенно нервоподобным в средине своего хода, конечно, чтобы легче отражать и выдерживать напор налегающего на него крепчайшего [b]мускула, который мы установим вторым из седьмой пары мускулов, двигающих голову. Связки, соединяющие нижнюю челюсть с височными костями, соответствуют связкам, охватывающим наподобие оболочки другие суставы, и не имеют никакой особенности.

[t] *фиг.* 2 *гл.* 10 *кн.* I E
[u] 6-*я табл.* D
[x] 8-*я табл.* Θ
[y] 8-*я табл.* Λ
[z] 13-*я табл.* *r*, ʃ, *t*, *u*
[a] 5-*я табл.* R, S
[b] 4-*я табл.* Θ

Связки сочленений челюсти

ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ НИЖНЮЮ ЧЕЛЮСТЬ



ы удобнее всего начнешь препарирование мускулов, двигающих нижнюю челюсть, с [a]височного мускула. Повернув голову на бок, отделишь большим ножом и с помощью молотка[b] скуловую кость до уха и щеки и острым ножичком освободишь ее отовсюду от височного мускула, тщательно наблюдая при этом его связь с этой костью и начало жевательного. Удалив скуловую кость, ты отовсюду отскоблишь ножичком, как можно ближе к кости, начало височного мускула, возникающего, как было сказано, вдоль головы, наподобие почти трех четвертей окружности. Загнув височный мускул вниз и наружу, ты рассмотришь самое его нервоподобное сухожилие, охватывающее острый отросток нижней челюсти. Затем заметишь, как он связывается с мускулом, скрывающимся во рту, и с массетером. Наконец, если, открыв рот, ты не затруднишься вытянуть вверх начало височного мускула, то легко познакомишься и с его назначением. Теперь можно подобным образом отскоблить ножом освобожденный от скуловой кости и щек [c]массетер от нижней челюсти и тщательно уяснить себе его прикрепление и назначение. [d]Мускул, скрывающийся во рту, ты сможешь точнейшим образом препарировать (administrare), применив к делу большой нож и разрезав посредине в области подбородка нижнюю челюсть; начав с верха подбородка, ты ее разрежешь посредине резцов, взяв в руки, с силою разогнешь в стороны ту и другую ее часть

Препарирование височного мускула

Жевательного мускула, скрывающегося во рту

[a] *4-я табл.* Г

[b] *как в 5-й таблице, около* C, *между* B и D

[c] *4-я табл.* Δ

[d] *6-я табл.* D

и выдернешь ее из [e]пазухи височной кости, для нее выбитой. Затем, у оконечностей челюсти ты отделишь, как кожу, сорочку рта от тел, находящихся под нею, пока совершенно не откроется скрытый во рту мускул; его, если угодно, оставишь на костях, или, отскоблив от них, отбросишь, тщательно рассмотрев также его назначение. Теперь ты отыщешь [f]мускул, оттягивающий челюсть вниз, протянувшийся в нижнем участке челюсти и прикрепленный к ней во внутреннем участке верха подбородка по ее длине, так как он не требует никакой особой обработки (administratio), после того как отрезан мускул массетер [g]с железами, венами и артериями, находящимися под ушами; хотя, между тем, к вскрытию этого четвертого мускула и парного ему, как и третьих, или скрывающихся во рту, мускулов, и рассмотрению их функций ты приступишь удобнее только тогда, когда исследуешь мускулы языка и кости, похожей на υ.

Мускул, оттягивающий челюсть вниз

[e] *4-я и 5-я фиг. гл.* 6 *кн.* I *h*

[f] *5-я табл.* H, I

[g] *под* F *4-й табл.*

ГЛАВА СЕМНАДЦАТАЯ

О МУСКУЛАХ, СВЯЗАННЫХ С КОСТЬЮ, ПОХОЖЕЙ НА υ



Мы уже раньше сказали, что [a]кость, похожая на υ, помещается в глотке перед верхним участком гортани и служит основанием корню языка, на котором ему надлежит двигаться, и как бы якорем для нескольких мускулов. Из мускулов же, которые связаны с костью, одни ей принадлежат и только для нее устроены; получив начало от других костей, они прикрепляются к кости, похожей на υ; другие же, отходя от этой кости, служат

Мускулы, прикрепленные к кости, похожей на υ, служат частью ей самой, частью другим

[a] *целиком фигуры* 1 *и* 2 *гл.* 13 *кн.* I *и фиг.* 1 *гл.* 21 *кн.* II A

другим органам. Итак, те, которые свойственны и принадлежат самой кости, как полагают, преимущественно служат тому, чтобы кость, укрепленная не на очень устойчивом основании, не дергалась без причины в разные стороны, вверх или вниз, вперед или назад. Если свести их к наименьшему числу, то их будет семь, к наибольшему же — восемь, именно по четыре с каждой стороны, так что все составляют четыре пары.

[b] *4-я табл.* S, T; *1-я табл.* C; *2-я табл.* F

Они составляют первую пару собственных [мускулов] или первый каждой стороны [Sternoyoidei]

[b]Первый, более крепкий и толстый, нежели прочие, раздвоенный или двойной, протянут к щитовидному хрящу гортани и дыхательному горлу в шее. Широким и мясистым началом он возникает от верхнего участка грудной кости ближе к внутренней стороне; протянувшись прямо вверх и постоянно сохраняя ширину, равную его началу, он прикрепляется к [c]переднему участку кости, схожей с υ, охватывая мясистым сплетением весь объем средней косточки, коею укрепляются боковые поверхности кости, похожей на υ. Вдоль этого мускула в средине его врезана линия, из-за которой не без основания говорят, что он состоит из двух мускулов, правого и левого, и считают его за два мускула или за одну пару мускулов, оттягивающих кость, похожую на υ, вниз, если иногда она слишком сильно подтягивается верхними мускулами вверх; они могут считаться как бы обороною [d]щитовидному хрящу и дыхательному горлу.

[c] *обсуди фиг. 1 гл. 13 кн. I до* *A, B *и т. д.*

[d] *5-я табл.* N, *затем* Q

[e] *4-я табл.* R; *1-я табл.* B; *2-я табл.* E

Вторая пара [Myloyoidei]

[e]Третий и четвертый, по одному с каждой стороны, противополагаются этим двум; они и широки, и коротки, и со всех сторон мясисты; берут начало они от нижней челюсти, под верхом подбородка, более внутрь, и отсюда, спускаясь и суживаясь очень незначительно, прикрепляются к кости, похожей на υ, рядом с двумя первыми, [f]имея совершенно одинаковую с ними ширину прикрепления в переднем

[f] *Сравн. в 1-й табл.* B *с* C

участке кости. Таким образом, они тянут кость вверх движением, противоположным двум нижним, затем немного кнаружи; и те также чуть заметно двигают кость кнаружи.

Третья пара [Styloyoidei]

[g]Пятый и шестой мускулы, т. е. по одному с каждой стороны, очень тонкие и округлые, начинаясь от корней [h]отростков, напоминающих стиль и петушиные шпоры, прикрепляются к кости, похожей на υ, сбоку той ее части (amplitudinis),[1] какую заняли первые четыре мускула. Это та область, где боковые поверхности кости сходятся со средней косточкой. Эти мускулы на всем ходу[i] тянутся кнаружи ближе, чем те, которые, как я упоминал, оттягивают нижнюю челюсть и тоже возникают от тех же отростков, похожих на стиль, но немного ниже, чем мускулы кости, похожей на υ; на них возложено назначение мешать кости подаваться вправо или влево; кроме того, они подтягивают ее также несколько вверх и внутрь.

g 4-я *табл.* Q

h *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 *кн.* I *i*

i 4-я *табл.* O; 5-я *табл.* H, I

Четвертая пара [Coracoyoidei]

[k]Седьмой же и восьмой мускулы кости, о которой идет речь, также по одному с каждой стороны, тонки и длинны; во всем теле нет ни одного более тонкого и длинного, чем они. Затем каждый из этих двух, в частности, обладает некоей энервацией, подобно мускулам, оттягивающим челюсть вниз. [l]В средине своего хода они перестают быть мясистыми, обнаруживая до некоторого предела свойства сухожилия, после чего снова становятся мясистыми, и таким образом приобретают как бы два брюшка. Мясистое начало они получают именно от верхнего ребра лопатки, вблизи ее шейки и [m]корня отростка, похожего на якорь;[2] скрываясь под первым из [n]мускулов, поднимающих лопатку, они протягиваются вкось вверх, под [o]мускулом, прикрепленным к сосцевидному отростку головы от грудной кости и ключицы, который так сдавливает этот мускул

k 5-я *табл.* R, S; 4-я *табл.* V, 1-я *табл.* D; 2-я *табл.* H

l *между* R *и* S 5-й *табл.*

m *фиг.* 1 *гл.* 21 *кн.* I F

n 4-я *табл.* *b* *или* 9-я *табл.* Γ

o 4-я *табл.* Θ

кости, похожей на υ, что под ним он перестает быть мясистым и похож на сухожилие, словно уступая более достойному,[3] двигающему голову, или, сам сделавшись жестче, легче ослабляя при сокращении силу напора налегающего мускула. Ведь как только он его минует, он снова делается мясистым, пока не прикрепится к той области кости, похожей на υ, к

Р 4-я *табл.*Р Ркоторой, как было сказано, прикрепляются пятый и шестой мускулы. Гален, в книге IV «О распорядке вскрытий» считает, что эти мускулы четвертой пары принадлежат лопаткам, утверждая, что помощью их они двигаются вверх, к горлу. Но я бы очень желал, чтобы было проверено наблюдением, насколько это отвечает истине; действительно, они как будто бы принадлежат кости, похожей на υ, а не лопаткам, и я не думаю, чтобы у них было что-нибудь общее с движением лопаток. На самом деле, они меньше и опираются не на такое прочное основание (так как связываются с костью, похожей на υ), чтобы быть в состоянии косым движением поднимать лопатки (с коими связаны плечи, локти и руки). Затем по веществу и форме они соответствуют прочим мускулам кости, похожей на υ, но никак не тем, какие являются виновниками движений лопаток. Это прекрасно знали те древние, согласно мнению коих Гален, в книге XI «О назначении частей», приписывает эти мускулы кости, похожей на υ, хотя опять-таки, забывая собственные слова, в книге XIII «О назначении частей», он упоминает их в числе двигателей лопатки, легко впадая в ошибку, как относительно этих, так и относительно большинства других мускулов лопатки. Мало того, кость, похожая на υ, никак не может обойтись без этих мускулов, если только она должна совершать движение, обратное тому, какое производят пятый и шестой мускулы. Итак, мне представляется, что мускулы,

Четвертая пара не служит движениям лопатки

поставленные на последнем месте, оттягивают кость, похожую на υ, вниз и в стороны, и если бы им не предоставлена была эта работа, то положение кости, похожей на υ, стало бы совсем неправильным. Добавь, что к этим мускулам прирастает маленький [q]нерв, на месте их связи с лопаткой, но никак не там, где они прикрепляются к кости, похожей на υ. Итак, по моему мнению, имеется восемь мускулов, устроенных только для одной кости, похожей на υ, именно для того, чтобы она не сдвигалась со своего места в разные стороны и не сделалась еще менее крепким основанием для языка и для самой гортани.

[q] *от ветви, помеченной буквой i, фиг.* 2 *гл.* 11 *кн.* IV

Мускулы, не принадлежащие собственно кости, похожей на υ [† Hyothyroidei]

Далее, от нее берут начало мускулы, которые, как я сказал, не являются собственными мускулами этой кости: из них четыре протягиваются в гортань, другие в язык. [r]Первые два, входящие † в гортань, широки и мясисты и, взяв начало от нижнего участка кости, похожей на υ, и затем, протянувшись по передней части щитовидного хряща, наконец, прикрепляются к нижнему участку этого хряща по его ширине. [s]Другие два уплощены и тонки, ведут начало от [t]средины внутренней поверхности кости, похожей на υ, и прикрепляются к [u]корню клапана гортани. А что касается назначения этих четырех мускулов и какие из них пропустил Гален, об этом будет сообщено в изложении мускулов гортани; речь же о [x]мускулах языка поведется тотчас за следующей главой.

[r] *фиг.* 1 *гл.* 21 F

[s] *фиг.* 2, 3 *гл.* 21 K

[t] *фиг.* 2 *гл.* 13 *кн.* I D

[u] *фиг.* 2, 3 *гл.* 21 L

[x] *фиг.* 1, 2 *гл.* 19 II

ГЛАВА ВОСЕМНАДЦАТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ КОСТИ, ПОХОЖЕЙ НА υ



Ты подложишь под шею (чтобы она приподнялась, в то время как голова свесится назад) полено или продолговатый камень, чтобы удобнее произвести вскрытие этих мускулов, и отсекши вены, артерии, а также железы, помещающиеся в их толще, примешься за сечение с помощью маленьких ножей. Прежде всего отскоблишь от нижней челюсти, которая еще цела (если только ты ее не сломал из-за [a]мускула, оттягивающего ее вниз, и [b]того, который, скрываясь во рту, поднимает челюсть), косые и широкие мускулы, которые считались [c]третьим и четвертым, отсекая их до области, где они прикрепляются к кости, похожей на υ. Затем, освободив от грудной кости головку [d]первого и второго, отведешь тот и другой к кости, отделяя их от [e]мускулов, которые, пролегая под ними, от грудной кости доходят до щитовидного хряща гортани. Как только приступишь к началу первых мускулов кости, похожей на υ, надо стараться не повредить [f]начала мускулов, восходящих от грудной кости и ключицы к сосцевидному отростку, и не удалить вместе с ними возникающих от того же места только что упомянутых мускулов щитовидного хряща. [g]Пятый и шестой ты отведешь кончиками пальцев или маленьким ножом от соседних частей до отростков головы, похожих на стиль, и освободишь оттуда их начала. [h]К седьмому и восьмому удобно приступить только

Препарирование второй пары

Первой пары

Третьей пары

Четвертой пары

[a] 5-*я табл.* H, I

[b] 6-*я табл.* D

[c] 4-*я табл.* R

[d] 4-*я табл.* S, T

[e] 5-*я табл.* P

[f] 4-*я табл.* Θ

[g] 5-*я табл.* Q

[h] 5-*я табл.* R, S

отсекши второй из [i]мускулов, двигающих лопатку, и тот, который направляется от грудной кости и ключицы к сосцевидному отростку. Но ничто, однако, не мешает отделить их узким длинным буксовым ножичком от соседних частей или просто освободить пальцами и, захватив их головку, отделить ее ножичком от лопатки, хотя, я думаю, их надо иногда сохранить, чтобы, как не раз я сам практиковал, узнать, могут ли эти мускулы поднимать лопатку, совсем свободную от всякого мяса, и заметить, как скоро они рвутся даже при первом напряжении. Сечение же мускулов, не принадлежащих кости, похожей на υ, мы отложим до того места, где будет рассматриваться анатомия тех частей, к каким они прикрепляются.

[i] 9-*я табл.* Г, Δ

ГЛАВА ДЕВЯТНАДЦАТАЯ

О МУСКУЛАХ ЯЗЫКА

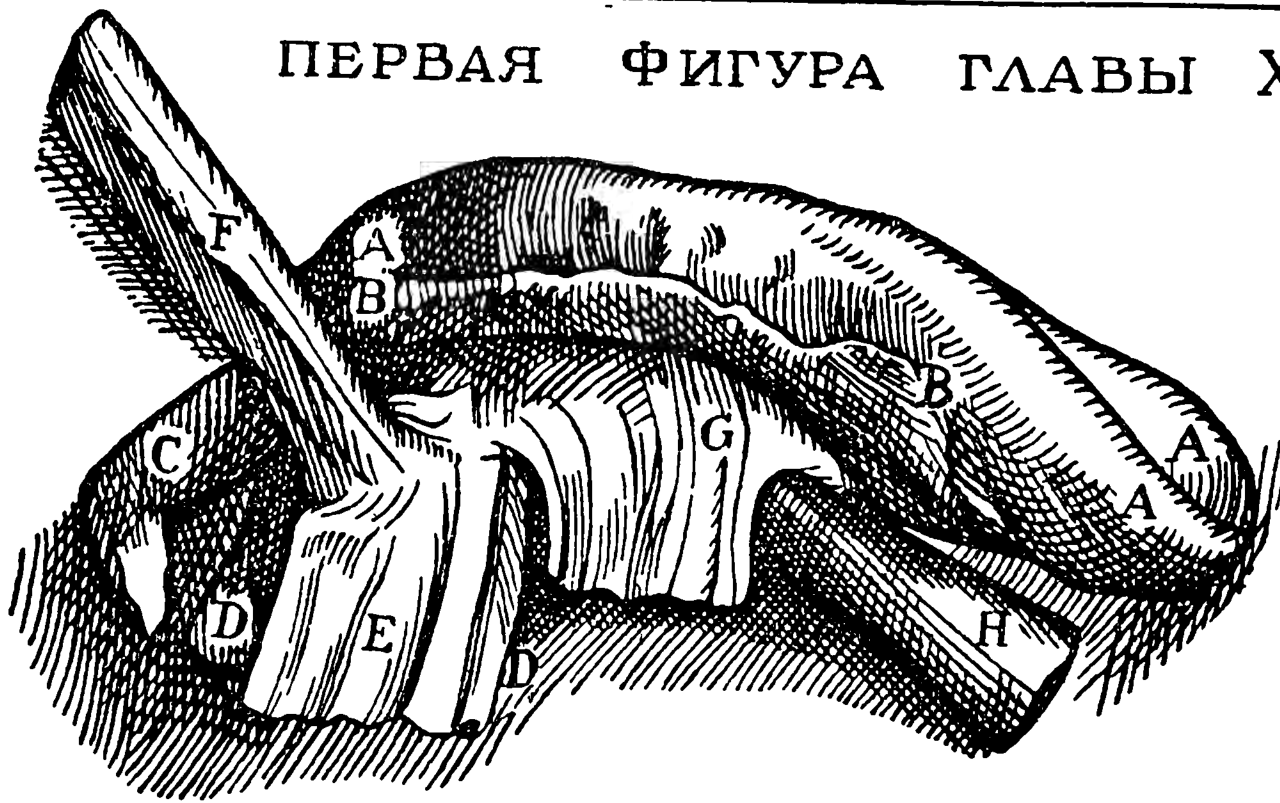
УКАЗАТЕЛЬ ТРЕХ ФИГУР ДЕВЯТНАДЦАТОЙ ГЛАВЫ И ИХ БУКВ

1-я фигура показывает язык, освобожденным от прочего тела, вместе с его мускулами, с правой стороны, изображая свойства и положение мускулов этой стороны так близко, как только возможно сделать.

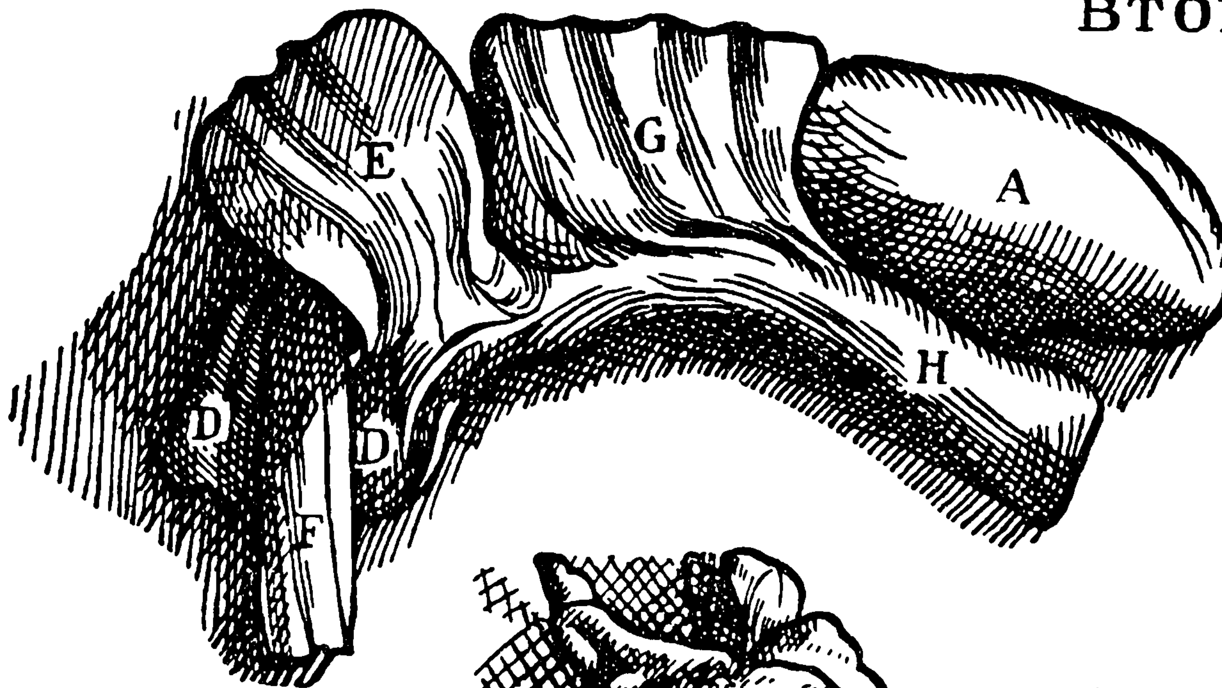
2-я фигура представляет взору то же, что и первая, но, чтобы тем или иным способом стали видны здесь больше, чем в первой, свойства первого и девятого мускулов языка, мы отогнули вверх третий и седьмой мускулы, в то время как пятый висит от своего прикрепления вниз.

3-я фигура показывает девять отрезанных мускулов языка, и язык виден разрезанным вдоль, причем связка его отнята от того и другого тела. Здесь видна поверхность тел, продолжением которой

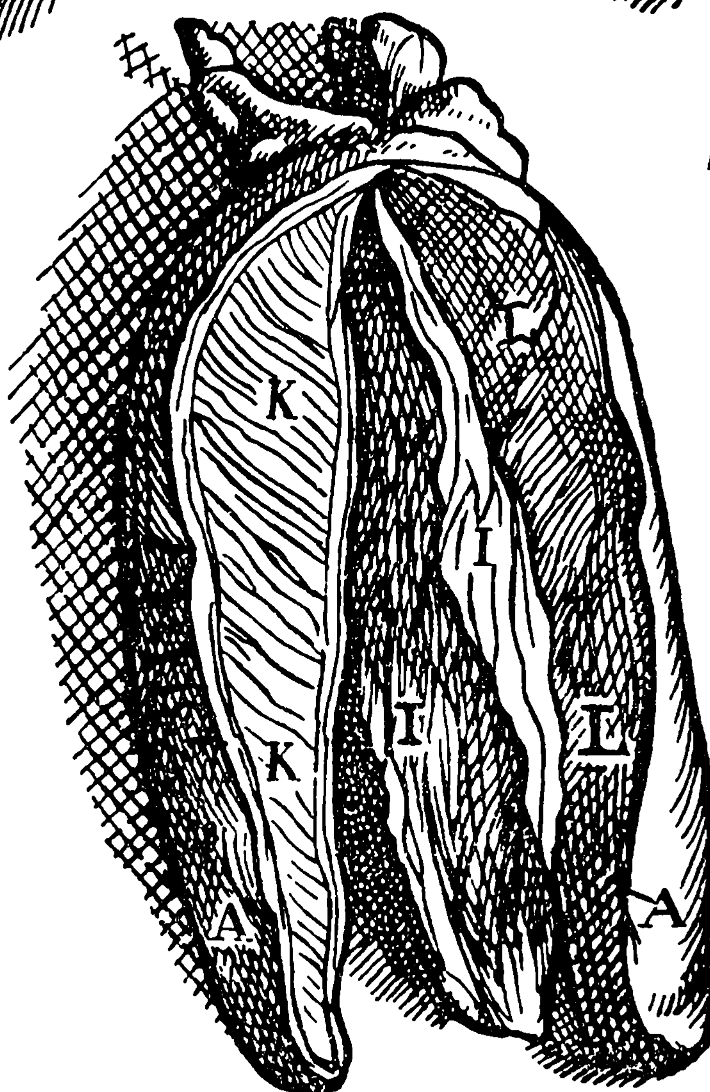
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XIX



ВТОРАЯ



ТРЕТЬЯ



служит связка, и строение человеческого языка (одним словом) изображено так, как только можно было представить его в рисунках.

$A, A, A_{1,2,3}$ *Часть языка, видная в раскрытом рте до вскрытия, еще покрытая сорочкой, общей ему, всему рту и пищеводу, а также дыхательному горлу.*

B, B_1 *Эта линия обозначает часть сейчас названной сорочки, отсеченную от рта по бокам нижней челюсти. Часть языка, находящаяся над линией, еще покрыта сорочкой, а та часть, что видна здесь под линией (так, как больше нигде), ею не окружена.*

C_1 *Часть уже названной раньше сорочки, которую здесь мы отрезали от нёба вместе с языком.*

$D, D_{1,2}$ *Первый мускул языка* [Мускульная масса языка, как бы берущая начало от подъязычной кости].

$E_{1,2}$ *Третий мускул языка* [Hyoglossus, который в настоящее время делится некоторыми на Basioglossus, Ceratoglossus, Chondroglossus].

$F_{1,3}$ *Пятый мускул языка* [Styloglossus].

$G_{1,2}$ *Седьмой мускул языка* [*У некоторых* Myloglossus].

$H_{1,2}$ *Девятый мускул языка* [Genioglossus].

I, I_3 *Связка языка, в коей продолжаются волокна его тел.*

K, K_3 *Род волокон правого тела языка.*

L, L_3 *Род волокон левого тела языка. Но они так смешиваются и перепутываются между собою, что мы не можем их уследить не только в рисунке, но и при наблюдении.*

Величина языка соразмерна, и он обладает мускулами, распознать которые очень трудно



Масса языка точно соответствует рту. Ведь он легко доходит до всякого места рта, чего бы он не смог делать, если бы был меньше; с другой стороны, он не встречает препятствия в полости рта, хотя, однако, это случается, если иногда он ненормально разрастается в своем объеме. Но так как ему надлежит быстро

двигаться всячески по нашему произволу, высший творец вещей пожелал, чтобы он был сделан мускулистым; необходимо было снабдить его многими мускулами, которые были бы виновниками разных движений. Впрочем, какие мускулы, каковы они и сколько их двигают его, узнать очень трудно: они так между собою связываются, и их волокна так разнообразно взаимно сходятся, что не без основания считается трудным узнать правильное число и форму мускулов и различия движений языка. Я боюсь даже, что до сих пор строение языка никем в точности не было и даже не скоро будет выяснено, так что мы вынуждены признаться, что когда наш творец создавал из земли Адама, его искусство и мастерство дошло до того, что всё его полностью постичь невозможно, хотя оно исследовалось в течение долгого периода времени, и при этом людьми знаменитыми. До коих пределов, однако, уразумел Гален чудо и мастерство Природы в строении языка, совсем неизвестно, так как та часть книги «О распорядке вскрытий», где, без сомнения, он рассматривал мускулы языка, пропала для нас вместе с книгами «О сечении мускулов».[1] В книгах же «О назначении частей» он только попутно и слегка поминает о движении языка, без описания какого-либо особливого мускула. Насколько я наблюдаю, я постиг до сих пор, что у языка есть нечто редкое и особливое сравнительно с другими мускулами. Именно, у корня, который объемист и широк и как бы устойчив (а в конце своем, чтобы быть более скорым в движении, он тонок и оканчивается притупленным кончиком), он имеет уже некоторые собственные и отличные своими волокнами мускулы; концы некоторых из них оканчиваются там, где язык начинает удлиняться, образуя со своим корнем угол в том месте, где находится [a]тело, замыкающее гортань во время

Что редкого в мускулах языка

[a] *фиг.* 2 *гл.* 21 L

поедания пищи. Другие мускулы здесь не кончаются, но, смешавшись между собой, образуют редкую (rarus) часть тела, именно как бы слияние двух продолговатых мускулов, которые большею частью имеют в своей середине тончайшую и широкую у утолщения языка перепончатую связку; так, что все его тело, как оно нам представляется до сечения, образуется из двух этих мускульных тел связки, встречающихся в них вен, артерий, нервов и двух все это покрывающих оболочек: одна, общая всем мускулам,— это передняя; другая же считается частью оболочки, выстилающей всю полость рта, смежной с внутренней оболочкой дыхательного горла и пищевода и, в частности, принимающей в себя [b]главные части третьей пары мозговых нервов, благодаря коим язык становится органом вкуса. Приблизительно вот в каком виде представляется то редкое и особливое, что, как мы сказали, приобретают эти два мускула: в то время, как прочие мускулы тела получают только почти единственный род волокон, или прямой, или косой, или поперечный, эти тела, как мне представляется, получили вместе и косые, и поперечные, и прямые, которые так сходятся и смешиваются между собой, что почти невозможно найти в них, путем сечения, какой-нибудь отдельный род волокна. Эти мускулы в смешении противоположных волокон получают некое сходство с [c]веществом сердца, хотя они состоят не из столь плотного вещества, как сердце. Ведь у животных жирных и более зрелого возраста мясистые волокна получают в языке, представляющем нечто губчатое, приросший жир, и эти волокна сплетаются тоже реже, чем в плотнейшем веществе сердца. Это становится очевидным всякому, даже за трапезой, насколько разнится по свойствам, форме и вкусу от обычного мяса мускулов та часть языка, которая

Их приблизительно по порядку предлагает фиг. 3 *под буквами* K, K; L, L; I, I

Из каких частей состоит та часть языка, которая видна до сечения

[b] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV, Y, Y

[c] *фиг.* 11 *кн.* VI I, I

у нас считается изысканной пищей. Теперь кстати добавим, из каких именно мускулов состоит язык и откуда берут начало те, какие я заметил при вскрытии. Есть [d]два *прямых и очень толстых, в некоторых местах неясно разделенных между собою, словно их было более двух, мясистых, но губчатых; они берут начало от верхнего участка [e]кости, похожей на υ; вытянувшись вдоль языка, прикрепляются к его средине и, сокращаясь, тянут его прямо во внутрь и как бы кзади. [f]Третий и четвертый †берут начало от [g]двух верхних косточек[2] кости, похожей на υ, которые, как мы сказали, находятся по ее сторонам, а концом своим доходят до головных отростков, похожих на стили; хотя иногда эти мускулы также берут начало от [h]нижних сторон той кости,[f] которые связываются с верхними отростками щитовидного хряща, — тогда именно, когда верхние стороны кости, не вполне костные, получают нечто общее со свойствами связок, что особенно наблюдается у женщин.[3] Итак, мускулы, получив оттуда начало и продвигаясь несколько вкось, прикрепляются к сторонам языка. Если один из них сокращается, в то время как другой растягивается и расслабляется, то язык, особенно своим корнем, оттягивается вниз и в сторону, а если действуют оба вместе, то язык, не уклоняясь ни в какую сторону, двигается вниз и во внутрь. [i]Пятый и шестой, равно мясистые и толстые, противополагаются двум сейчас упомянутым и, возникнув от [k]отростков височных костей, которые напоминают стиль или иглу,[4] прикрепляются к языку у концов сейчас [l]названных мускулов. Всякий раз, когда сокращаются (convelluntur)[5] оба эти мускула, они двигают язык вверх, во внутрь, а если сокращается только один из них, то язык, оттянутый вверх, уклоняется в одну сторону. Есть и [m]два другие, стягивающие язык вниз и заворачивающие его в

[d] *фиг.* 1, 2 D, D

[e] *фигуры гл.* 13 *кн.* 1, *но особенно фиг.* 2 D *и фиг.* 1 C

[f] *фиг.* 1, 2E

[g] *фиг.* 1, 2 *гл.* 13 *кн.* I I, K

[h] *в тех же фигурах* E, F

[i] *фиг.* 1, 2 F

[k] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 *кн.* I *i*

[l] *фиг.* 1, 2 E

[m] *фиг.* 1, 2 G

Между выраженными мускулами языка два первые

* *Мускульная масса языка*

Третий и четвертый [†Hyoglossi]

Пятый и шестой [Styloglossi]

Седьмой и восьмой [Myloglossi]

стороны; начинаясь от сторон нижней челюсти внутри, они у корня коренных зубов с каждой стороны широким и слизистым началом прикрепляются вдоль языка до конца связки, коей он связывается с зевом, но совсем не к его средине, а со сторон [n]двух мускулов, которые мы зачислили первыми. Когда сокращает волокна только один из них, видная до сечения часть языка сдвигается в сторону сокращенного мускула, а когда работает тот и другой, язык крепко, прямым движением придвигается к глотке. Вслед за ними некоторая [o]мясистая масса возникает также от [p]внутреннего отдела нижней челюсти, из области подбородка, главным образом от тех отросточков и от их сторон, которые неровно бугристы во внутреннем участке нижней челюсти в верхушке подбородка.[6] Эта масса, направляясь вверх и назад, к глотке, входит широким прикреплением в корень языка, так же как и происхождение свое получает широким началом. Эта масса, повидимому, подтягивает язык к подбородку, то точно к средине губ, то в бок, смотря по тому, какие волокна ослабляет и натягивает; ведь ее волокна по всему ее объему идут от переднего отдела прямо назад. Затем этот мускул, кроме волокон, получает также как бы некоторые насечки (inscriptiones), идущие в прямом направлении, словно его из-за них тоже надо было считать за несколько мускулов.

Девятый [Genioglossus]

[n] *фиг.* 1, 2 D, D

[o] *фиг.* 1, 2 H

[p] *фиг.* 2 *гл.* 10 *кн.* I H

Мускульное вещество той части языка, которая видна до сечения

Описанные сейчас мускулы, которые всюду содержат тянущийся по ним жир, как мы видим при вскрытии, протягиваются к языку, большинство их у концов своих сливается и образует [q]два мускульных тела языка, которые содержат тройной вид волокон, столь спутанный и смешанный, что весьма трудно их различить. Однако из всех прочих косые и поперечные оказываются в середине тела [языка]; наибольшее количество косых, которые, как мне представ-

[q] *фиг* 3 K, K; L, L

ляется, у людей, собак и обезьян, пожалуй, иначе, чем у быков и овец, оканчиваются с каждой стороны в принадлежащей языку [r]связке, весьма тонкой и несколько схожей с оболочкой, служащей как бы опорой. Прямых же волокон оказывается меньше, и почти все они проходят по внешней поверхности [мускульного] тела [языка]. Благодаря поперечным волокнам, по-моему, тело языка, наблюдаемое без сечения, сокращается и утолщается и, в свою очередь, расправляется и утончается; это при вскрытии во всяком случае покажет тебе включенье волокон в связку. Прямыми же волокнами язык, как мы видим, сворачивается в полукруг у твердого нёба и зева, смотря по тому, какие волокна сокращаются, верхние или нижние. Далее косыми волокнами, как я предполагаю, язык вообще двигается в стороны, между тем так, что одни мускулы двигают корень языка, а другие его тело, видное без сечения, в открытом рту. Связка же, коею укрепляются волокна, дана языку вместо кости. Ведь не подобало бы, чтобы вдоль языка врастала кость, или хрящ, хотя бы и поделенная на мелкие части, если языку надлежало двигаться столь разнообразными движениями при жевании и разговоре; сам же он, между тем, не подпирает никакого тела и должен быть более подвижен и гибок, чем всякая змея; это я передаю, конечно, так, как наблюдал, но охотно сообщу, если мне представится что-нибудь более ясное и верное.

[r] *фиг* 3. I,I

Связка, соединяющая язык с зевом

Далее, [s]нервы, дающие мускулам языка начало движения, преимущественно от седьмой и шестой пары мозговых нервов, я намеренно, как и прочие нервы, откладываю до книги IV, поэтому здесь остается сообщить весьма немногое, разве только о связке, соединяющей язык с зевом. Это та, которая видна близ нёба при отвернутом языке и открытом рте у языка. Ведь если бы не было этой связки,

[s] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV *π*, *затем g*

то язык иногда слишком оттягивался бы назад и высунутый не легко бы втягивался внутрь; кроме того, он не получал бы устойчивого и надежного места, так как был бы со всех сторон расхлябан. Что то и другое назначение отправляет связка, мы узнаём на опыте, в приемах [секционного] мастерства всякий раз, как пересекаем ее, чтобы подсушить, так как вследствие избытка влаги она вялая.

ГЛАВА ДВАДЦАТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ ЯЗЫКА



ечение мускулов языка будет такое же, как и сечение упомянутых до сих пор мускулов в полости рта. Итак, отведя, насколько возможно, ту и другую челюсть и, как можно тщательнее, сняв отовсюду ножичком оболочку [a]рта, подобно коже, с органов, находящихся под нею, первыми из всех надо отрезать [b]косые [мускулы], начало которых освободить от отростков, похожих на стиль. Тщательно проследив их до корня языка, ты отделишь от нижней челюсти ту [c]мясистую массу, которую я поставил на девятом месте, и как можно внимательнее рассмотришь ее насечки, примешанный к ней жир, затем также ширину ее начала и прикрепления [врастания]. Тебе это будет очень легко, если только сделаешь поочередно сечение у корня резцов и под подбородком. Тотчас затем приступишь к [d]тем мускулам, которые берут начало от внутренних сторон челюсти и двигают язык в стороны. А после них освободишь начала других [e]двух косых мускулов, начинающихся от боковых

Препарирование пятого и шестого мускулов

Девятого

Седьмого и восьмого

Третьего и четвертого

Первого и второго

[a] *фиг.* 1 *гл.* 19 B, B, C

[b] *фиг.* 1, 2 *гл.* 19 F

[c] *в тех же фигурах* H

[d] *в тех же фигурах* G

[e] *в тех же фигурах* E

сторон кости, похожей на υ. Наконец отнимаются от кости, похожей на υ, [f]те, которые мы зачислили первыми и которые, как окажется, составляют бо̀льшую часть корня языка. При такого рода операции (administratio) ты применишь в работе при отделении головок мускулов небольшой ножичек; для прочего же отделения, так как мускулы весьма слизисты, не лишне будет применить буксовый нож. Впрочем, к остальному телу языка я советую приступить следующим образом: прежде всего надо соскоблить охватывающую его толстую оболочку, общую всему рту; ведь она прирастает так крепко, что без варки ее очень трудно удалить с языка. Затем тщетно попробовав отделить ту оболочку, которая обща всем мускулам, и оставив ее, поведешь сечение у середины языка, над упомянутой [g]связкой, и вдоль языка, но не поверхностно, а так, чтобы оно проникло до его середины или даже разрезало его весь. Потом крючками и ножичками внимательно исследуешь свойства волокон тела языка и ознакомишься с тем, как волокна соединяются со связкой и как они взаимно чередуются (invicem variant) и смешиваются.

[f] *в тех же фигурах* D, D

[g] *фиг.* 3 *гл.* 19, I, I

Препарирование остального тела языка

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ПЕРВАЯ

О МУСКУЛАХ ГОРТАНИ

УКАЗАТЕЛЬ ТРИНАДЦАТИ ФИГУР ГЛАВЫ XXI И ЕЕ БУКВ

Так как в целых таблицах мускулов, расположенных по порядку в начале настоящей книги, нельзя было представить все мускулы гортани, я считал нелишним, в начале настоящей главы дать, в частности, мускулы гортани в таком подборе фигур.

1-й фигурой изображается передняя поверхность кости, похожей на υ, *освобожденная здесь от всех*

своих собственных мускулов, вместе с передним отделом гортани, и стволом дыхательного горла (находящегося в шее), без отсечения, однако, какого-либо мускула гортани. А какие мускулы видны здесь — ясно покажет указатель букв.

2-я фигура представляет, с правой стороны, то же, что и первая, хотя здесь мы сохранили не такую часть ствола дыхательного горла (это было бы лишним); затем мы срезали также здесь верхние стороны кости, похожей на υ.

3-я фигура вполне соответствует 2-й, кроме того, что показывает в задней поверхности то же, что та — сбоку. Но и здесь верхние стороны кости, похожей на υ, намеренно вычерчены совершенно так же, как и в первой.

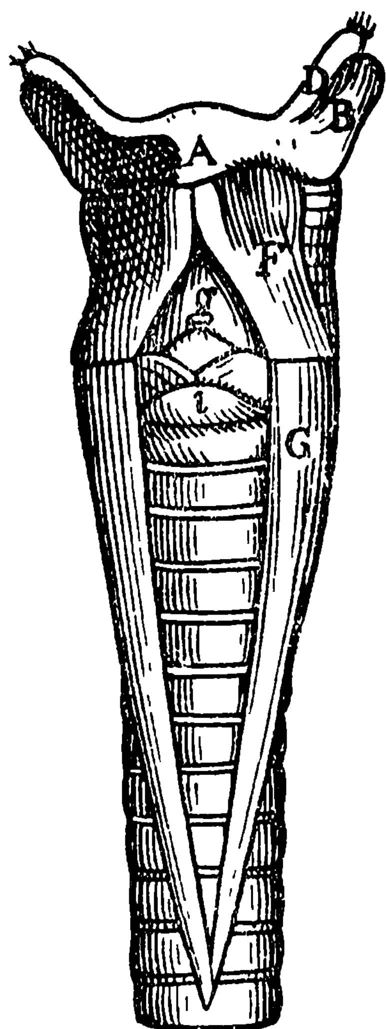
4-я фигура предлагает передний отдел гортани с частью ствола дыхательного горла, причем кость, похожая на υ, теперь отсечена вместе с мускулами, идущими от нее и грудной кости в гортань. Итак, из общих мускулов гортани сохранены еще пятый и шестой и затем мускулы, принадлежащие клапану гортани.

5-я фигура в порядке вскрытия ничем не отличается от 4-й и представляет взору то же, что и 4-я, но с левой стороны.

6-я фигура так изображает с задней поверхности гортань, освобожденную от остального ствола дыхательного горла, что я не оставил ни части пищевода, ни какого-нибудь общего мускула, не сняв, однако, со своего места ни одного хряща гортани.

7-я фигура дает изображение гортани с правой стороны так, что ее клапан теперь отсечен вместе с мускулами, связующими второй хрящ с первым. Затем, нижний отросток первого хряща в этой стороне освобожден от второго, а сам первый хрящ виден прямо и так заворочен от второго, что средина его в задней области предстает взору обнаженной.

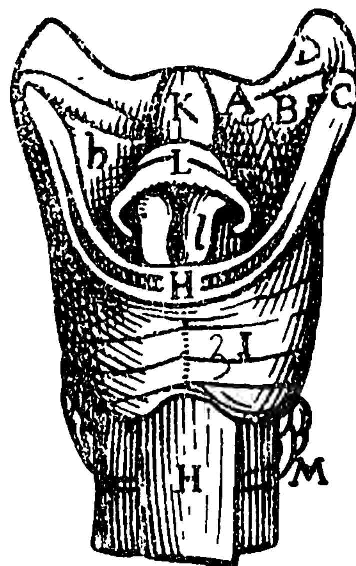
ПЕРВАЯ ФИГУРА ГЛАВЫ XXI



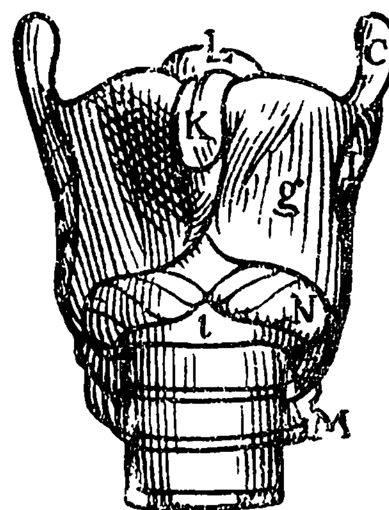
II



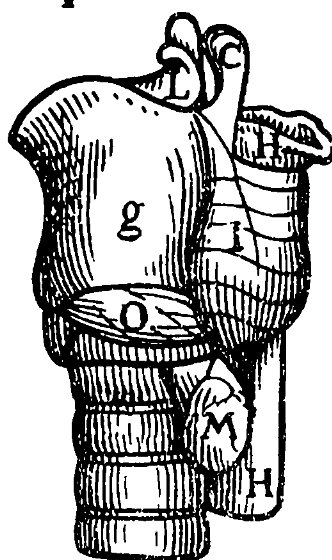
III



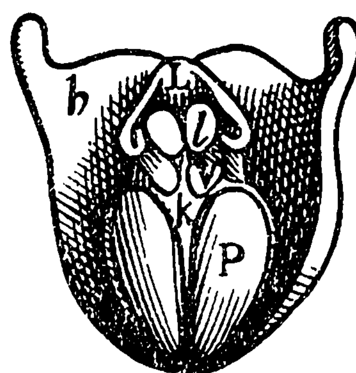
IV



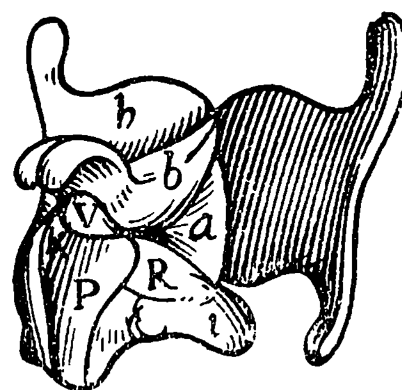
V



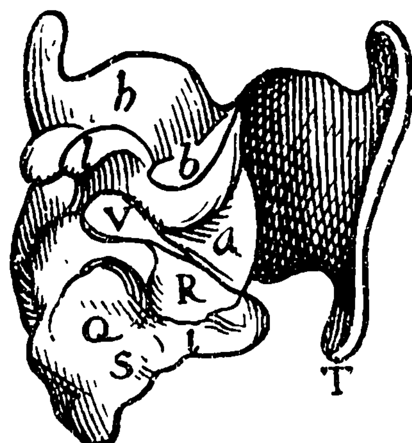
VI



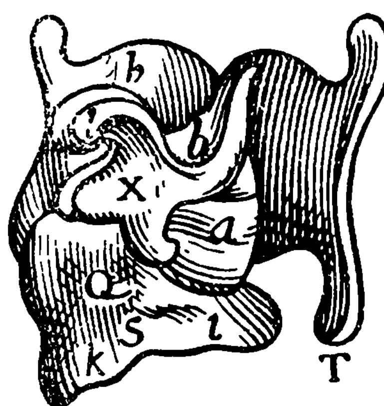
VII



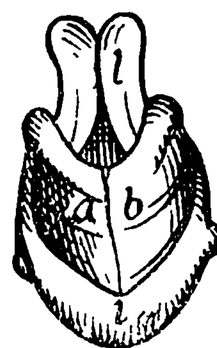
VIII



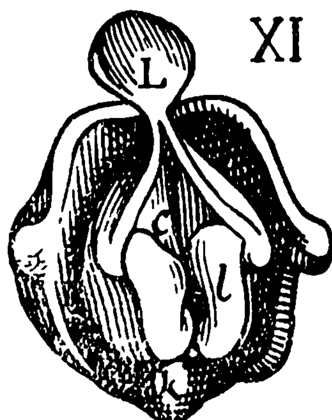
IX



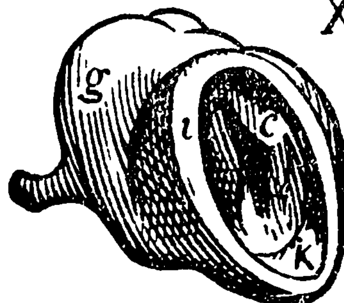
X



XI



XII



XIII



8-я фигура отличается от 7-й тем, что мы здесь отсекли прямые мускулы из тех четырех, которые связывают третий хрящ со вторым, и сам второй хрящ более открыт.

9-я фигура разнится от 8-й тем, что, кроме названных сейчас мускулов, мы удалили также четыре косых из тех, которые связуют третий хрящ со вторым, и затем два расположенных в основании третьего хряща, сохранив только при трех хрящах те мускулы, которые связуют первый с третьим.

10-я фигура представляет вид гортани с передней стороны, после удаления первого хряща, когда со вторым и третьим видны только мускулы, связующие третий с первым.

11-ю фигуру, так же как две следующие, мы нарисовали для того, чтобы показать язычок [lingua] или щель гортани. Итак, здесь изображается гортань, свободная от остального ствола дыхательного горла и общих ее мускулов и с сохраненным еще клапаном; она лежит задней своей стороной, показывая верхнюю поверхность.

12-я фигура отличается от 11-й тем, что изображает рисунок нижней поверхности гортани.

13-я фигура разнится от 12-й тем, что представляет язычок или щель гортани более сжатой или замкнутой.

Указатель букв будет следующий:

A *В 1-й, 2-й и 3-й фигурах отмечает кость, похожую на* υ, *не вполне свободную от своих маленьких оболочек.*

B *В 1-й, 2-й и 3-й показана нижняя сторона кости, похожей на* υ, *связанная с верхним отростком щитовидного хряща, который во 2-й, 3-й и 4-й фигурах отме-*
C *чается буквой* C.

D *В 1-й и 3-й фигурах указывается более высокая сторона*

кости, похожей на υ, отсеченная от 2-й фигуры там,

E *где, как видишь, приписана буква* E.

F *Мускул, берущий начало от нижней поверхности кости, похожей на υ, и прикрепляющийся к нижней области первого хряща* [Hyothyroideus]. *В 1-й фигуре виден правый и левый, во 2-й только правый.*

G *Мускул, идущий от верхнего отдела грудной кости в нижнюю область первого хряща* [Sternothyroideus]. *1-я фигура изображает правый и левый, а 2-я только часть правого.*

H *Пищевод* (*gula seu stomachus*), *видный во 2-й, 3-й и 5-й фигурах.*

I *Мускул, из заднего отдела пищевода прикрепляющийся к стороне первого хряща* [Thyropharyngeus, Pharyngothyroideus (у Везалия)]. *3-я фигура показывает почти весь правый и левый, и главным образом начало того и другого, 2-я — правый и самую малую часть левого. 5-я же фигура изображает прикрепление левого, так же как 1-я и 4-я представляют прикрепление обоих мускулов.*

K *Два мускула, берущие начало от кости, похожей на υ и прикрепляющиеся к корню клапана гортани. Они видны во 2-й, 3-й и 4-й фигурах.*

L *Клапан гортани, видный во 2-й и затем в 3-й, 4-й, 5-й, 6-й и 11-й фигурах.*

M *Железы, прилегающие по сторонам дыхательного горла к корню гортани, во 2-й, 3-й, 4-й и 5-й фигурах.*

N *Мускул, протягивающийся от первого хряща ко второму, или внешний из мускулов, соединяющих первый хрящ со вторым* [Cricothyroideus]. *Часть правого и левого мускулов видна в 1-й фигуре, а целиком тот и другой — в 4-й.*

O *Мускул, протягивающийся от второго хряща к первому или внутренний из мускулов обеих сторон, связующих второй хрящ с первым. В 5-й фигуре изображен только левый мускул.*

P *Мускул, берущий начало от нижнего участка второго хряща в задней его части и прикрепляющийся к третьему хрящу* [Cricoarytaenoideus posticus]. *6-я фигура показывает правый и левый, 7-я — правый и в некоторой части левый мускул.*

Q *Место сейчас названного мускула, помеченного буквой* P, *в 8-й и 9-й фигурах.*

R *Мускул, прикрепляющийся от стороны второго хряща к третьему хрящу* [Cricoarytaenoideus lateralis]. *7-я и 8-я фигуры показывают только правый мускул.*

S *Отмечает в 8-й и 9-й фигурах пазуху второго хряща, с которой срастается нижний отросток первого*

T *хряща, обозначенный в 8-й и 9-й фигурах буквой T.*

V *Второй из двух мускулов, помещающихся в основании третьего хряща* [Arytaenoideus]. *6-я фигура представляет мускул обеих сторон, 7-я—правый и частицу левого, 8-я—тоже правый.*

X *В 9-й фигуре отмечает пазуху, в которой помещается мускул, занимающий основание хряща в другой стороне, сейчас обозначенный буквой* V.

a *Мускул, берущий начало по всей длине первого хряща и прикрепляющийся к третьему хрящу, или мускул, связующий третий хрящ с первым* [Thyroarytaenoideus]. *10-я фигура показывает правый мускул, обо-*

b *значая его буквой* a, *и левый, обозначая буквой* b, *с удалением, однако, правого хряща. 7-я, 8-я и 9-я фигуры изображают целый мускул правой стороны, отмеченный буквой* a, *и верхний отдел левой, которую поэтому и в тех фигурах я обозначил буквой* b.

c *Верхний участок язычка или щели в средине гортани; виден в 10-й фигуре.*

d *Нижняя поверхность язычка* (*lingulae*), *который в 13-й фигуре мы изобразили более открытым, чем в 12-й.*

e,e *Две пазухи, по одной с каждой стороны, которые с закрытием язычка или щели становятся видными по сторонам, в нижнем его отделе, в 12-й и 13-й фигурах.*

f *Мозоль в средине щели гортани там, где она больше всего смыкается, изображается в 13-й фигуре.*

g *Чтобы не вносили некоторой неясности хрящи, не обозначенные буквами, мы их обозначим. Итак* g — *первый хрящ* [Thyreoidea], *видный здесь в передней своей части в 1-й фигуре, затем во 2-й, 4-й, 5-й, 12-й, 13-й.*

h *Первый хрящ* [Thyreoidea], *в 3-й фигуре, в 6-й, 7-й, 8-й, 9-й показанный с задней своей стороны.*

i *Второй хрящ* [Cricoidea], *видный с передней поверхности в 1-й, 2-й, 4-й, 5-й, 7-й, 8-й, 9-й, 10-й, 12-й, 13-й фигурах.*

k *Второй хрящ* [Cricoidea], *видный с задней своей поверхности в 6-й, 7-й, 8-й, 9-й, 11-й, 12-й, 13-й фигурах.*

l *Третий хрящ* [Arythaenoidea], *видный во 2-й, 3-й, 6-й, 7-й, 8-й, 9-й, 10-й, 11-й фигурах.*

[a] *должно наблюдать фигуры гл.* 38 *кн.* I

[b] *фиг.* 9, 10, 11 *гл.* 38 *кн.* I R, S

[c] *целиком фиг.* 12, 13 *гл.* 38 *кн.* I

[d] *видно в фиг.* 11, 12, 13



ри [a]хряща гортани я описал в предшествующей книге,[1] считая третий хрящ, хотя он [b]двойной, за один, чтобы не слишком нарушать мнения других специалистов-анатомов. Сверх того, я сообщил, что на эти хрящи налегает [c]тело, подобным же образом хрящевое, но причастное также жирному и перепончатому веществу, которое называют ἐπιγλωττίς.[2] Именно, я объяснял, что [d]γλωττίς — это некое тело или, скорее, место гортани, расположенное в ее середине, весьма похожее на щель между язычками, через которые дуют в дудки. Теперь я прослежу мускулы гортани. Так как она построена из нескольких хрящей, чтобы ей удобно замыкаться и открываться, и так как для задержания дыхания и голоса ей надо обладать произвольным движением, Природа справедливо даровала ей мускулы, двигатели

хрящей, из коих некоторые и началами и прикреплениями связываются с одними только хрящами и потому называются собственными [мускулами] гортани; другие же, берущие начало от других частей, прикрепляются к хрящам гортани или к ее клапану, и поэтому называются общими. [e]Собственных в человеческой гортани двенадцать: из них четыре связывают первый хрящ со вторым, четыре соединяют третий со вторым, два сочетают третий с первым и два имеют место в основании третьего хряща. Общих же мы насчитываем восемь, именно: шесть, прикрепляющихся к первому хрящу, а два к клапану гортани. А какого все они рода, я сейчас прослежу по порядку, начиная изложение от собственных.

Собственных мускулов 12, общих 8

[e] *немного погодя они будут обозначены каждый отдельно*

Итак, из четырех, соединяющих первый со вторым, с каждой стороны в нижнем отделе гортани имеются [f]два, помещающиеся в передней ее части по бокам; они коротки, но широки, тонки и мясисты, один налегает на другой, и оба пересекаются между собою в виде буквы X. Именно внешний берет начало волокон от нижнего участка первого хряща, и эти волокна, идя вкось вниз, кпереди, прикрепляются к части второго хряща, обращенной к передней части гортани. Внутренний, находящийся под ним и формой похожий на внешний, берет начало от участка второго хряща, лежащего под первым, прикрепляясь к нижнему участку первого хряща и снабжаясь волокнами, восходящими из задней части вкось в переднюю. Четыре эти мускула больше всего сходны с [g]межреберными мускулами и подводят взаимно один к другому первый и второй хрящ, чтобы замыкать щель гортани. Не раз я показывал, как именно размещены эти мускулы, но иногда находил с каждой стороны только один, сохраняющий ход волокон описанного нами [h]переднего мускула, однако более толстый. Кроме того, когда я наблюдал наличие

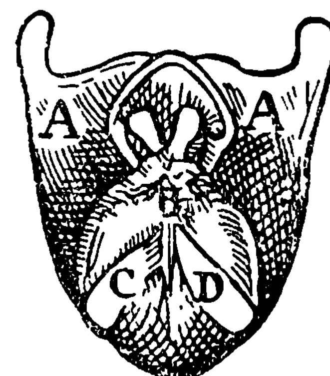
1-й, 2-й, 3-й, 4-й из собственных мускулов

[f] *в фиг.* 1, 4 *один* N, *другой в фиг.* 5 O

[g] 6-*я таблица* V, X, *но лучше сравни в* 8-*й таблице* D с E

[h] *фиг.* 3 N

Настоящая фигура совершенно соответствует шестой фигуре, предпосланной этой главе; кроме того она особливо представляет для наблюдения мускулы, которые, как я когда-то видел, от ости второго хряща спускаются к нижним отросткам первого хряща. A *и* A *обозначают хрящ горла,* B — *ость второго хряща,* C *и* D — *мускулы, берущие начало от ости второго хряща и прикрепляющиеся к первому хрящу.*



только одного из двух, то не раз, особенно у мужчин, замечал два тонких, но мясистых мускула, которые, взяв начало от середины длины [i]ости второго хряща и направляясь вкось вниз, прикреплялись к нижним [k]отросткам первого хряща; они, очевидно, сближали первый хрящ со вторым, суживая этой своей работой щель гортани (см. рис.).

5-й, 6-й, 7-й, 8-й из собственных мускулов [Cricoarytaenoideus posticus]

[i] *фиг.* 8 *гл.* 38 *кн.* I M

[k] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 38 *кн.* I C, D

Из четырех мускулов, связывающих третий хрящ со вторым, имеются два, тоже с каждой стороны; [l]один помещается как раз вдоль всего заднего участка второго хряща своей стороны, где он обращен к пищеводу, и, взяв мясистое начало от нижней [m]части второго хряща и затем продвигаясь прямо вверх, расширяется до тех пор, пока первый не прикрепляется к корню третьего хряща, [n]где сочленяется со вторым. [o]Другой мускул, смежный с сейчас упомянутым и довольно мясистый, возникает от того участка второго хряща, который обращен к внутренней области первого хряща, и [p]принимает нижний отросток первого. Итак, выводя мясистое и широкое начало от этого места и протягиваясь вкось вверх, мускул, о коем идет речь, прикрепляется к третьему хрящу, занимая все место корня третьего хряща своей стороны, не охваченное первым

[Cricoarytaenoideus lateralis]

[l] *фиг.* 6, 7 P

[m] *фиг.* 8 *гл.* 38 *кн.* I L

[n] P, Q *в фиг.* 6, 7 *гл.* 38 *кн.* I *соединяются с* V *и* X *фиг.* 10 *и* 11-*й той же главы*

[o] *фиг.* 7, 8 R

[p] *фиг.* 8, 9 T *до* Q

прямым мускулом. Эти четыре мускула поворачивают третий хрящ назад, кнаружи, открывая язычок или, если хочешь, самую гортань. И два первые, занимающие задний отдел второго хряща (который ради них [q]выбит вдоль каждой стороны пазухою и в средине выдается как бы [r]острой линией, своего рода спинным хребтом), делают это прямым движением; остальные же, так как располагают косым положением, оттягивают третий хрящ назад вкось.

[q] *фиг.* 8, 9 Q *и фиг.* 8 *гл.* 38 *кн.* I N *или* O

[r] *фиг.* 8 *гл.* 38 *кн.* I M

9-й и 10-й из собственных мускулов [Thyroarytaenoidei]

[s]Девятый и десятый, с каждой стороны по одному, связывающие третий хрящ с первым, также широки и мясисты. Берут же начало они смежно между собой, от [t]среднего отдела первого хряща, по всей длине его внутренней поверхности. Правый (то же подразумевай о левом) обнаруживает как бы тройное начало, вследствие некоторых его насечек (inscriptiones), вдавленных настолько, что он представляется благодаря им тройным мускулом, восходя от начала вверх вкось и прикрепляясь к переднему участку правой части третьего хряща. Этими двумя несомненно крепкими мускулами третий хрящ придвигается к первому, и с их помощью две [u]части третьего хряща, с сокращением мускулов, спадаются, и преимущественно при их содействии зажимается самый язычок.

[s] *фиг.* 7, 8, 9, 10; *один* a, *другой* b

[t] *фиг.* 4 *гл.* 38 *кн.* I G, H

[u] *фиг.* 9, 10 *гл.* 38 *кн.* I, Y, Y

11-й и 12-й из собственных мускулов [Arytaenoidei]

[x]Одиннадцатый и двенадцатый находятся в основании третьего хряща, где гортань связывается с [y]пищеводом и третий хрящ сочленяется со вторым. Их с каждой стороны по одному; начало они берут от корня третьего хряща, где он ближе всего к первому, и, протянувшись слегка вверх по основанию третьего хряща, оканчиваются у его средины (где связываются между собою две его части), взаимно там соприкасаясь. Итак, эти мускулы коротки и представляются снаружи несколько округ-

[x] *фиг.* 6, 7, 8 V

[y] *фиг.* 2, 3, 5 H

лыми, в форме груши, внутри же отовсюду сросшимися с третьим хрящом; там, где они взаимно соприкасаются, они шире и толще, чем тотчас же после своего начала. Оба мускула, охватывающие основание третьего хряща и сжимающие две части этого хряща, замыкают и стягивают язычок; вместе с тем они служат доказательством того, что третий хрящ по необходимости сдвоен; так как, если бы он был простым, он не мог бы ни сжиматься этими мускулами, ни замыкаться [z]двумя соединяющими третий хрящ с первым; он мог бы открываться [a]четырьмя связывающими второй с третьим. Итак, из двенадцати собственных мускулов гортани восемь сжимают гортань; четыре связывают первый хрящ со вторым; два соединяют третий с первым, и, наконец, два залегают в основании третьего хряща; четыре же ее разжимают и открывают; это те, которые соединяют третий хрящ со вторым.

[z] *фиг.* 7, 8, 9, 10 *a*, *b*
[a] *фиг.* 7 P, R

1-й и 2-й из общих [Hyothyroidei]

Другие мускулы, которые мы называем общими, осуществляют в некотором роде те движения, коими ход дыхания или язычок расширяется или сжимается. Из них первые два, [b]по одному с каждой стороны, ведут начало почти от всего [c]нижнего участка кости, похожей на υ, широки и мясисты, взаимно сближены внутренними сторонами и смежны. Протянувшись отсюда вниз и отходя друг от друга внутренними сторонами, каждый в отдельности прикрепляется к нижнему участку первого хряща своей стороны, на такой же ширине, какова ширина их начала. А на всем спуске, где они протягиваются к переднему участку первого хряща, они примыкают к нему только волокнистыми связями так, как в других случаях связываются между собою мускулы, налегающие один на другой.

[b] *фиг.* 1, 2 F; 5-*я табл. муск.* O
[c] *фиг.* 1, 2 A

3-й и 4-й из общих [Sternothyroidei]

У прикрепления мускулов, о которых идет речь, мясистых не менее чем их начало, прикрепляются

к первому хрящу [d]два других мускула, почти равно объемистые, берущие начало от внутренней [e]области грудной кости, в шее мясистыми, но не широкими началами; вытянувшись вверх по переднему отделу дыхательного горла и постепенно расширяясь, они прикрепляются к тому участку первого хряща, о котором мы сказали.

[d] *другой в фиг.*1, 2 G; *в* 5-*й табл.* P

[e] *фиг.* 7 *гл.* 19 *кн.* I ʃ *по направлению к* O

5-й и 6-й из общих [Thyreopharyngei Pharyngo-Thyreoidei]. *Функции описанных уже общих мускулов*

[f]Пятый и шестой из общих мускулов гортани по одному с каждой стороны поперечны и [g]охватывают пищевод. Они берут начало от задней части пищевода, обращенной к шейным позвонкам вдоль пищевода, и так смежны между собою, что кажется, будто у того и другого мускула одно и то же объединенное, начало. Отсюда, объемистые и мясистые, протянувшись поперек кпереди, они прикрепляются к сторонам первого хряща на всем своем протяжении, каким соприкасаются с пищеводом, сильно срастаясь и следуя с ним. Эти мускулы оттягивают стороны первого хряща кзади, придвигая его ко второму хрящу так, что суживают гортань или язычок. А те, которые направляются от кости, похожей на υ, отводя некоторым образом первый хрящ от заднего отдела гортани вверх, ее расширяют. Противоположное этим мускулам назначение получают мускулы, прикрепленные от грудной кости к первому хрящу. Они стягивают нижние участки первого хряща и дергают его вниз, несколько стягивая и сжимая [h]дыхательное горло, чтобы он какнибудь не раздваивался и чтобы горло не слишком расширялось, когда человек издает голос.

[f] *фиг.* 1, 2, 3, 4, 5 I

[g] *фиг.* 2, 3, 5 H

[h] 5-*я табл.* Q

Два мускула клапана гортани

Кроме этих шести, я заметил [i]два других, почти круглых, берущих начало от средины внутреннего участка кости, похожей на υ, и прикрепляющихся к [k]корню клапана гортани. Думаю, что они не были знакомы Галену, так как он о них не упоминает ни в каких имеющихся в настоящее время его про-

[i] *фиг.* 2, 3, 4 K

[k] *фиг.* 2, 3, 4, 5 L

Кн. VII «О назначении частей»

изведениях. Их нельзя отнести (как, может быть, кто-нибудь подумает) к числу общих мускулов гортани у Галена; действительно, он сказал, что их восемь, однако, описывая только шесть, он потом прибавил к изложению, что все восемь связываются с первым хрящом. Этим двум отведено назначение вновь поднимать клапан гортани, сдавленный пищей и питьем: если отвести их начала по направлению к [l]кости, похожей на υ, эта крышка поднимается. Однако я не наблюдал никаких мускулов, которые бы отправляли назначение, противоположное этим двум. И это не удивительно, так как пища и питье своей тяжестью легко придавливают отвернутый и приподнятый клапан гортани, и сам он, отягчаемый собственной массой, быстро прилегает к гортани; хотя не только эти мускулы лишены противоположных им, но и [m]те, помощью коих мы притягиваем прямую кишку и яички вверх. Ведь тела, которые по своему свойству более чем достаточно стремятся вниз и не требуют особого движения в данном направлении, нисколько не нуждаются для этого в особых мускулах.

[l] *фиг.* 2, 3 A

[m] *в фигуре гл.* 51 B, C *обозначают мускулы кишки; в фиг.*22 *кн.* V Ψ *обозначает мускулы яичка*

Связки гортани

Гортань совсем не обладает какой-либо редкой и особливой связкой, кроме перепончатых, кругом опоясывающих суставы, так что нам совсем не приходится описывать их в частности; и если, может быть, гортань имеет в себе что-либо особенное по оболочке, коею она обтягивается, то это относится к описанию [n]язычка.

[n] *видно в фиг.* 11, 12, 13

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ВТОРАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ ГОРТАНИ



Препарирование 1-го и 2-го из общих

начала ты приступишь к изучению строения гортани быка, а потом уже, с бо́льшим опытом, [к гортани] человека. Итак, после того как ты препарируешь в порядке вскрытия собственные [a]мускулы кости, похожей на υ, тебе тотчас встретятся [b]два мускула, идущие от этой кости к первому хрящу. Освобождая их начала маленьким ножичком от кости, понемногу отскабливая мускулы от хряща, отводя их до их прикрепления, ты отделишь тем же способом сперва от кости [c]мускулы, идущие к первому хрящу от грудной кости, и затем, отрывая их легонько от дыхательного горла, проследишь их до первого хряща, к которому они прикрепляются. Осмотрев тщательно эти четыре, ты проведешь сечение [по сорочке твердого нёба и внутренности зева и вынешь оттуда гортань с пищеводом тем же способом, каким обычно мясники режут гортани быков. Освобожденную и отрезанную от тела гортань с частью дыхательного горла и пищевода ты дашь держать своему помощнику. Далее, рассмотришь [d]мускулы, проходящие из задней части пищевода к сторонам первого хряща. Чтобы это сделать скорее, раздели их длинным сечением там, где соприкасаются их головки, и захватив головку одного из двух крючком или кончиками пальцев, тщательно отдели его весь от пищевода до сторон первого хряща. Теперь можно будет ознакомиться с действием этих шести мускулов, общих гортани, лишь только потянешь в стороны их головки к их началам. Сделав это, ты освободишь там всё от первого хряща и направишь сечение к тем [e]двум мускулам, которые,

Препарирование 3-го и 4-го из общих

5-го и 6-го из общих

Двух мускулов клапана гортани

[a] *4-я табл.* S, T, R, Q, V, V

[b] *5-я табл.* O

[c] *5-я табл.* P

[d] *фиг.* 2, 3, 5 *гл.* 21 I

[e] *фиг.* 2, 3, 4 *гл.* 21 K

как сказано, прикрепляются к корню клапана гортани. Итак, ты разрежешь оболочку языка, которая является общею с [f]покровом твердого нёба, внутренней гортани, пищевода и, наконец, самого клапана, до корня клапана сечением в виде полумесяца и, вынув крючком, снимешь, как кожу. Тотчас тут выявятся концы этих мускулов; отведя их до кости, похожей на υ, и осторожно отделяя их от жира, вплотную к ним прилегающего, ты отрежешь их от кости. А чтобы ознакомиться с их отправлениями, ты прижмешь пальцем клапан гортани и, притянув их головки к кости, похожей на υ, увидишь, как клапан опрокидывается, растягивается вперед и поднимается. Теперь и эти мускулы, и пищевод, и самый (если угодно будет) клапан ты целиком отнимешь от гортани, оставив только три хряща гортани с ее двенадцатью собственными мускулами. Когда, однако, отрезаешь от второго хряща остальную часть дыхательного горла, рассмотри [g]железы, прилегающие к гортани у человека, и, как я изложу в книге VI, являющиеся мясистыми. А у быка, вместо них, ты найдешь совершенно мясоподобное вещество, залегающее по сторонам второго хряща и схожее с любым мускулом; у быка оно может считаться седьмым и восьмым из общих мускулов гортани, в то время как у человека место этого вещества или мускулов, как я только что сказал, заступают большие и заметные железы. Впрочем теперь пора тебе точно рассмотреть форму [h]язычка или щели. Ты увидишь, что гортань в верхней и нижней части объемиста, а в средине имеет продолговатую щель, образующуюся из того вещества, какое мы разъяснили в книге I.[1] А чтобы его растянуть и открыть собственными руками, то, прежде чем приступить к сечению мускулов, ты захватишь большим и средним пальцами правой руки стороны гортани, вложив указательный во внутреннюю ее полость, и

[f] *фиг. 1 гл. 19 C*

[g] *фиг. 2, 3, 4, 5 гл. 21 M*

[h] *как можно видеть в фиг. 11, 12, 13 гл. 21*

Железы человека, на месте которых у быков мускулы

Как надо рассматривать щель или язычок гортани

указанными двумя пальцами левой руки попробуешь отвести второй хрящ от первого, а указательным пальцем правой руки вывернешь наружу третий хрящ. При этом способе ты самым ясным образом увидишь, как открывается язычок. Если же левой рукой пододвинешь второй хрящ к первому, большим и указательным пальцем правой протолкнешь внутрь третий хрящ и заставишь в свою очередь сомкнуться две его части, то увидишь, как язычок плотно закрывается. Я пишу об этом несколько подробнее, чтобы, наконец, поняли Галена и чтобы после этого те, кто ныне себя объявляет последователями Галена (Galenici), перестали настаивать на том, что клапан гортани является главнейшим органом речи, и думать, что γλωττίς, или язычок, и ἐπιγλωττίς, или то, что мы называем клапаном гортани, одно и то же тело, совершенно не ведая того, что язычок находится в средине гортани и вполне схож с язычками дудок, через которые в них дуют. После того как своими руками, если тебе будет угодно, и замкнешь и откроешь язычок, ты вскроешь собственные мускулы гортани, начиная с [i]четырех, связывающих второй хрящ с первым. Итак, легким поперечным сечением ты освободишь внешний мускул от первого хряща, остерегаясь вместе с ним задеть и внутренний. Удалив его, подобным же образом отскоблишь от второго хряща внутренний, обращая внимание на то скрещение волокон, о котором я сказал. И не только точно уяснишь себе, сколько их—один или два,—но также, пока освобождаешь от гортани пищевод, прилежно рассудишь, придется ли тебе найти те [k]мускулы, которые, как я говорил, иногда наблюдаются: они прикрепляются от ости второго хряща к нижним отросткам первого. Отрезав от гортани четыре мускула, соединяющие второй хрящ с первым, в одной из сторон гортани ты освободишь [l]нижний отросток пер-

Препарирование 1-го, 2-го, 3-го и 4-го собственных

[i] *фиг.* 4 *гл.* 21 N, *затем фиг.* 5 O

[k] *в фигуре, помещенной в гл.* 21, C, D

[l] *как* T *от* S *в фиг.* 8, 9 *гл.* 21

[m] *фиг.* 7, 8, 9, 11 *гл.* 21 *a*, *b*

[n] *фиг.* 7 *гл.* 21 P, R

[o] *фиг.* 7, 8 *гл.* 21 V

9-го и 10-го собственных

5-го, 6-го, 7-го и 8-го собственных 11-го и 12-го собственных

вого хряща от второго и таким образом отогнешь вперед первый хрящ от второго, чтобы осмотреть [m]два мускула, связывающих третий с первым. Когда их рассмотришь, можно будет острым ножичком отнять первый хрящ от прочих двух или, если хочешь, сохранить его привешенным к двум мускулам, связывающим с ним третий хрящ, и затем обратиться к [n]четырем мускулам, связывающим третий хрящ со вторым; их можно будет освободить от их начал, которые они берут от второго хряща, и отвести к третьему хрящу, куда они прикрепляются. Наконец, ты удалишь [o]те, которые, находятся в основании третьего хряща, тоже отделив сперва подобным же образом их начала и отскабливая до конца там, где они взаимно соприкасаются. Удалив мускулы, ты разнимешь хрящи, и теперь не может быть того, чтобы ты точно не рассмотрел вещество язычка, так же как и его свойства, назначение и форму, теми приемами (administrationes), которые ты уже применил собственноручно.

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ТРЕТЬЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ ПЛЕЧО

Другой порядок по смежности, чем по ходу вскрытия



е смежность расположения, а другой порядок вскрытия укажет, что, прежде чем описывать мускулы, двигающие плечо, нужно было бы описать мускулы, руководящие движениями головы, спины и лопатки, если бы было решено приступить к частям, ближайшим к уже описанным. Но так как, пока не тронуты еще мускулы, двигающие плечо, нельзя препарировать мускулы, двигающие лопатку, и представляется гораздо менее удобным

Сколько существует движений плеча

вскрывать мускулы головы или спины, то я счел, что будет полезно проследить двигатели плеча и лопатки раньше мускулов, двигателей головы, в интересах вскрытия, а также ввиду порядка Галена, в книгах IV и V «О распорядке вскрытий». Итак, плечо двигается вперед — к груди, назад — к спине, вверх — к шее и голове, и вниз — к бокам грудной клетки; кроме этих движений, куда бы ни сдвигалось плечо с места, оно двигается также несколько кругообразно или вращается так, как если бы взять какую-нибудь палку в обе руки, не согнутые, но только приложенные друг к другу, и затем, поочередно двигая руками вперед и назад, вращать ее, — так что станет ясно, что плечо двигается трояким движением.

Первый из двигающих плечо

К груди плечо придвигает [a]один мускул [b]берущий начало от середины ширины грудной кости и от вставленных в нее хрящей, затем, в частности, также от хрящей [c]седьмого и восьмого ребер, и от [d]середины ключицы, в том месте, где она обращена к грудной кости. Часть начала, выходящая от ключицы, вполне мясиста, а та, что возникает от средины грудной кости в отношении правой и левой стороны, и смежна с мускулом другого бока, более нервоподобна, перепончата и менее толста. Однако та, которая возникает от стороны грудной кости и не сочлененных с нею хрящей, уже вполне мясиста; та же, что, в частности, возникает от хрящей седьмого и восьмого ребер, подле мечевидного хряща, представляется до некоторого предела перепончатой и тонкой. Мускул, возникающий от этих мест и делающийся мало-помалу толще и мясистее, постепенно суживается до тех пор, пока не прикрепляется объемистым нервоподобным, весьма крепким, но коротким [e]сухожилием вдоль плеча, или кости плеча,[1] [f]над шейкой головки плеча, во внутренней его области, однако несколько подаваясь кпе-

[a] 2-*я*, 3-*я*, 4-*я табл.* Δ; 1-*я таблица* L

[b] 3-*я табл. от* K *до* R

[c] 3-*я табл. от* R *по направлению к* S

[d] 3-*я табл от* K *до* L

[e] 3-*я табл.* Q; 4-*я табл.* Q, T *в плече*

[f] *возле* f, e *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I

[g] *здесь ты сравнишь мускул* Δ 3-й *табл. с мускулом* Δ 4-й *табл.*

реди. Волокна [g]этого мускула разнообразны и несколько раньше вывода сухожилия, еще в мясистой части мускула, затем перекрещиваются по всему объему сухожилия. Те, которые начинаются от ключицы и средины длины грудной кости, смежной с ключицей, направляясь вкось сверху вниз кнаружи, составляют верхнюю часть сухожилия по всей его ширине и остаются мясистыми на всем ходу, кроме места прикрепления мускула к плечевой кости. Но те, которые берут начало от остального отдела грудной кости, и в частности от хрящей седьмого и восьмого ребер, протянувшись вкось вверх, составляют нижнюю часть сухожилия в направлении его ширины и теряют свою мясистость, коей наполняются и подкрепляются скорее, чем верхние. Вверху до прикрепления мускул сохраняет свои мясистые свойства, а внизу гораздо раньше прикрепления он синеват и нервоподобен; верхние волокна получили, без сомнения, [эти свойства] по своему более короткому протяжению. Как мы говорили, общим для всех мускулов является то, что они снабжаются тем более коротким сухожилием, чем более они коротки; их направление связано с их движением. Впрочем, я называю верхом и низом в сухожилии не то, что ближе подходит к головке плеча или дальше от нее уклоняется, но в данном случае отношу эти различия положения к прикреплению сухожилия, которое более распространяется в ширину, все равно как если бы было сказано, что этот слой лежит под тем, который выше или перед ним. Итак, этот мускул некоторым образом представляет пятиугольник, но построенный из неравных сторон. Именно, [h]одна идет по средине длины ключицы, вторая направляется по длине грудной кости, третья по длине прикрепления, четвертая двигается от средины ключицы до части прикрепления, ближайшего к

[h] *первое ребро в* 3-й *и* 4-й *табл.* K, L; *второе от* K *до* R; *третье в* 4-й *табл.* Q, T; *четвертое от* L *до* Q; *пятое от* R *до* T

плечевой головке, пятая же тянется от более отдаленной от головки плеча части прикрепления до мечевидного хряща грудной кости. И это та сторона, которая образует переднюю область подмышечной впадины, в то время как заднюю образует, как ты услышишь, [i]тот мускул, который придвигает плечо вниз, к спине. Впрочем как мускул, подводящий плечо к груди, получает различные волокна и широкое, объемистое и разнообразное начало, так также он придвигает плечо всё к новым и новым областям груди. Ведь если верхние его волокна, выводимые от ключицы и верхнего отдела грудной кости, сокращаются, плечо подводится к верху груди и к ключице; если стягиваются нижние волокна, то мускул, о коем идет речь, становится виновником подведения низа плеча к груди, если тогда плечо направляется к [k]мечевидному хрящу груди и ложным ребрам. И если будут работать те и другие, и в особенности средние, то они придвигают плечо к груди без уклона в какую-либо сторону. Так как, следовательно, этот мускул обладает емким и возникшим от разных костей началом и получает взаимно пересекающиеся и идущие в противоположном порядке волокна и к тому же различные движения, то, может быть, ничто не помешает объявить его двойным и вместе с некоторыми выдающимися анатомами считать его за два; хотя у меня, во всей связи моего изложения он будет считаться только одним. Но так как нижняя часть мускула, которую образуют нижние волокна, подводит плечо к груди книзу, она выглядит не без причины меньше и более уплощенной, чем верхняя часть, которая двигает плечо вверх и которой вверяется более сильная и мощная работа. Кроме этого мускула (скажу для успокоения Галена), никакой другой не подводит плечо к груди. Ведь того мускула, который он счи-

[i] *3-я табл.* V; *10-я табл.* Θ

[k] *фиг.* 1 *гл.* 19 *кн.* I *k*.

Мускул, приводящий плечо к груди, очень развитый у обезьяны

тает первым между мускулами плеча и который, как он пишет, мал около сосцов, поднимается к плечевому суставу и придвигает плечо к ложным ребрам, ты никоим образом не найдешь у человека. Он не мог бы ускользнуть от нашего внимания, так как Гален описывает, как он проходит вкось под кожей, выдается на поверхности других, вверх к плечевому суставу, и утверждает, что он, кончаясь перепончатым утончением, прикрепляется к суставу, благодаря [l]пазухе плечевой кости, охватывающей [m]внешнюю головку переднего из мускулов, сгибающих локоть. И, конечно, никто из тех, кто или брался за сечение мускулов плечевого сустава, или присутствовал при этой процедуре, не подумает, что я по неосторожности удалил его вместе с кожей. И каким образом, спрашивается, мог для кого-нибудь остаться неизвестным у человека какой-нибудь мускул, начинающийся в области сосцов и налегающий на поверхность других, хотя бы толщиной он равнялся только какому-нибудь волокну, если только он поднимался к суставу [n]между тем мускулом, который я сейчас описал, и тем, который, как ты услышишь, поднимает плечо. Ведь, если бы хотя часть того мускула, что под кожей, была удалена неопытною рукою, то тем не менее представилась бы другая часть, которая, вдвигаясь между двумя мускулами, двигающими плечо, была бы ближе всего к суставу. Но к чему здесь сочинять оправдания в небрежности, когда и этот мускул плеча свидетельствует о том, что Гален описывал строение обезьян, а я, по своим силам,— строение человека. Ведь люди лишены этого мускула, а у обезьян он в таком виде наблюдается. После снятия кожи [o]тот, который, как мы сперва сказали, есть у человека, одинаково замечается и у обезьян и у людей; он совсем не покрыт никаким другим мускулом, но под самым нижним

Кн. V «О распорядке вскрытий» и кн. XIII «О назначении частей»

[l] *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I H, I
[m] 6-*я табл. m муск.* Θ

[n] 3-*я табл., между* Δ *и* P *на линии от* L *до* Q

[o] 3-*я табл.* Δ

его [p]краем или стороной,* над началом косого мускула живота (который мы обыкновенно называем нисходящим) встречается тонкое и перепончатое начало мускула, находящееся далеко под областью соска. Это начало, становясь мясистым, но оставаясь тонким, протягивается вкось вверх к плечевому суставу под большим мускулом, подводящим плечо к груди, делая вполне то прикрепление, о каком сообщил Гален. Таким образом, ни прикрепление этого мускула, ни ход его не выявляются иначе, как по совершенном снятии того мускула; это надо хорошенько заметить, чтобы понять Галена. Действительно, если ты не будешь знать, что существует этот Галенов мускул, такой скрытый на своем ходу и возникающий так незначительно только перепончатым началом, тебе уже с самого начала покажется совершенно ошибочной и весьма трудной книга V. «О распорядке вскрытий», так как Гален всюду неправильно сообщает, что этот мускул протягивается под кожей на поверхности других мускулов и, следовательно, того, который, как мы сказали, подводит плечо к груди. Кроме него, Гален описывает другой [q]мускул, который, как он признает, является виновником приведения плеча кверху к груди. Этот мускул, конечно, никоим образом не ускользнул от моего внимания у человека, однако он вовсе не приближает плечо к груди кверху, как полагает Гален; он устроен для лопатки, именно чтобы подводить ее к груди, что понятнейшим образом показывают и его начало, и ход, и прикрепление его сухожилия. Он [r]берет начало под [s]мускулом, который, как я сообщал, придвигает плечо к груди, и лежит прямо под ним. [t]Возникает же он мясистым началом от второго, третьего, четвертого и пятого, иногда (но очень редко) и шестого верхних грудных ребер, но не там (хотя Гален не раз утверждает иначе), где они прилегают к грудной кости и не от

Мускул, ведущий лопатку вперед (antrorsum). Гален неудачно считает двигателем плеча

Кн. V «О распорядке вскрытий»

[p] *между* R *и* S *3-й табл.*
* *3-я табл.* Θ
[q] *5-я табл.* Г *4-я табл.* k
[r] *5-я табл. от* i *до* k
[s] *3-я табл.* Δ
[t] *это поймешь из 4-й табл.* I; *затем цифры* 2, 3, 4 *и буква* k

самой грудной кости, но до того как кости ребер начинают переходить в тот хрящ, что потом вчленяется в грудную кость, и возникает совсем не прямым путем или прямой линией, но выходит наподобие каких-то пальцев,[2] далеко выдвигающихся от реберных костей. Отсюда, протянувшись наружу, он становится у̀же и толще, пока не оканчивается у сочленения плеча с лопаткой широким [u]сухожилием, смешанным с мясом, и там прикрепляется к внутренней стороне [x]отростка, похожего на якорь, становясь более сухожильным в том месте, где этот отросток выпускает из своего придатка [y]более сухожильную часть внутренней головки мускула, который мы будем числить передним из сгибающих локоть. Но это сухожилие никак не доходит у человека до связки сустава, как,— правда, очень еще неясно,— у хвостатых обезьян, у которых отросток, похожий на якорь, немного выдвигается; затем, кроме этого отростка, не найдешь ни одной свободной области лопатки, к которой удобно могло бы прикрепляться названное сухожилие. К тому же, если точно рассмотришь строение этого мускула, то без сомнения заключишь, что он [отросток] выдается преимущественно для его прикрепления. Волокна этого мускула не перекрещиваются, как волокна [z]мускула, который, как мы сказали, подводит плечо к груди. Итак, если этот мускул создан Природой с таким положением и формой, как же, спрашивается, он станет придвигать плечо к груди выше, чем [a]верхняя часть первого мускула? Ведь верхнее начало первого мускула далеко превышает его начало, ибо оно от ключицы и верхнего участка грудной кости направляется так же косо значительно вниз, сначала выступая от второго и третьего ребра,— так что, как бы высоко это начало ни продвигалось, мускул должен располагаться ниже и увеличивается

[u] 5-*я табл.* *l возле b*

[x] 5-*я табл.* *b или фиг.* 1 *гл.* 21 *кн.* I E, *f*, F

[y] 6-*я табл. n муск.* Θ

[z] 3-*я*, 4-*я табл.* Δ

[a] 3-*я*, 4-*я табл.* K, L

косой ход его (который и вообще относится к [b]более высокому [мускулу]). Поэтому, если все это тщательно обсудить и согласиться с Галеном, что [c]прикрепление мускула, происходящее в области головки плеча и обращенное к внутреннему отростку лопатки, несколько захватывает связку сустава, то непременно признаешь, что подведение плеча, выполняемое им, происходит не ниже и не выше того, какое, как я уже сказал, производится первым мускулом.[3]

Второй из двигателей плеча

Итак, я думаю, что виновником всех приведений плеча к груди является один [d]мускул, и считаю, что поднимает плечо вверх тоже [e]один. Этот мускул мясист, получает также различные, но смежные начала и составлен как бы из разных мускулов (если обратишь внимание на его широкое начало и различные насечки). Он берет начало от [f]средней части ключицы, по ее длине, обращенной к лопатке, [g]рядом с мускулом, подводящим плечо к груди; затем от верхнего отростка лопатки или верхушки плеча, [h]где оно связывается с ключицей, и также от [i]всей ости лопатки он [k]выходит как бы непрерывной линией и сухожильным началом, которое, едва появившись как следует, делается там мясистым, весьма толстым и выдающимся. Затем мускул, оставаясь от начала мясистым, протягивается, [l]суживаясь как бы в вершину треугольника, до тех пор, пока не прикрепляется к плечу объемистым сухожилием, смешанным из мяса и нервоподобного вещества и крепким, направляясь по ширине кости плеча, более под его [m]шейкой. Его прикрепление, которое внутри более сухожильно, чем снаружи, проходит не строго поперечно, но, слегка врастая спереди, несколько уклоняется вниз кзади и является не косым, а прямым (хотя Гален свидетельствует иначе): он приписывает ему ту форму прикрепления к [n]мускулу, подводящему плечо к груди,

Кн. V и III «О распорядке вскрытий»

[b] *5-я табл. от i до l; этот ход ты сравнишь с* K, L *до* Q *3-й табл.*

[c] *5-я табл. l*

[d] *3-я табл.* Δ

[e] *4-я табл.* Ξ; *10-я табл.* Δ, *затем 1-я табл.* K; *2-я* M; *3-я* P; *5-я* γ; *9-я* L; *11-я табл.* M, P *и особенно фигура, помещенная в указателе этой таблицы*

[f] *4-я табл. от e за f*

[g] *3-я табл., линия от* L *до* Q

[h] *в последних фигурах кн.* I Q *до* λ

[i] *фиг. 2 гл. 21 кн.* I *от* K *через* I *до* G

[k] *10-я табл. от* N *через* M *до* O

[l] *фигуры, помещенные в указателе 11-й таблицы* A, B, C *сходятся у* D

[m] *в 11-й табл. свисает* P

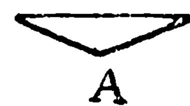
[n] *4-я табл.* Δ *у* Q, T

каковое, как мы сказали, связано с прямым направлением, вдоль плеча. Итак, весь мускул, если кто взглянет на него мельком, представляет форму треугольника, и, таким образом, по сходству с буквой Δ греки назвали его δελτοειδῆς,[4] а потому, что он налегает на сочленение плеча с лопаткой, который греки называли ὦμον, и его некоторым образом покрывает, они назвали его ἐπωμίς.

Я же во всей связи изложения буду звать его мускулом, поднимающим плечо, или вторым из мускулов, двигающих плечо. Впрочем стороны, его ограничивающие, представляются в таком виде: °первая протягивается от средины длины ключицы до верха плеча и отсюда от ости лопатки до ее основания; вторая проходит от ключицы косым путем вниз до внутренней стороны прикрепления; третья — от основания лопатки, где начинает выдаваться ее ость, до внешней стороны прикрепления направляется косым путем вниз кпереди. Впрочем древние греки, повидимому, и начало данного мускула уподобляли как бы вершине треугольника, которому мускул подобен, как только, освобожденный в начале, он выходит на поверхность. Именно тогда и та часть начала, которая ближе к мускулу, подводящему плечо к груди, и та, которая расположена у основания лопатки, выдаются более, чем часть, идущая от верха плеча и представляющая как бы очень тупую вершину треугольника [см. рис.]. Волокна его разнообразятся между собою: передние, которые принадлежат ключице, направляются косым путем вниз кзади, а задние, которые зависят от ости лопатки, косо спускаются кпереди. Те же, которые берут начало от верха плеча и сочленения его с ключицей, направляются прямо вниз, однако ни одни не перекрещиваются, подобно волокнам мускула, подводящего плечо к груди, хотя всё же вследствие

° *фигуры, помещенные в указателе 11-й табл.: А через Б до С означает первую; вторая — от А до D; третья — от С до D. Или обсуди 4-ю, 10-ю и 11-ю таблицы, как бы я не оказался чересчур неумеренным в обозначениях*

Буква А обозначает вершину треугольника, из которого мускул возникает



некоторых косо проходящих насечек (inscriptiones) они на некотором расстоянии смешиваются. Итак, если часть мускула, берущая начало от ключицы, сокращается, то плечо поднимается вверх к передней части шеи. Если же сокращаются волокна, берущие начало от верха плеча и связанного с ним участка ключицы, то плечо поднимается прямо, не уклоняясь ни в какую сторону. А если сокращается (conglobatur) задняя часть мускула, выходящая от ости лопатки, то плечо обращается к задней области шеи, к самому затылку. Начала этого мускула возникают не от всего объема тех костей, о каких мы сказали, но только, наподобие толстой линии, там, где со всех сторон было более выдвигающееся их место, так что толщина начала оказывается совершенно незначительной. И этим отнюдь не надо пренебрегать, так как кроме этого мускула, который поднимает плечо собственным движением, нет никакого другого, да и плечо не нуждается в другом, ибо он отправлял бы то же назначение; хотя мне не безизвестно, что Гален здесь описывает некоторые другие, но так, что в книге XIII «О назначении частей» и в книге V «О распорядке вскрытий» сам себе противоречит; если бы я проследил все эти места, то настоящая глава чрезмерно разрослась бы. Добавлю, однако, что у хвостатых обезьян[5] имеется подобие совершенно такого же мускула, поднимающего плечо, как у людей. Но у собаки, лошади и быка разница в этом суставе со строением человека не только в костях, но особенно в мускулах и связках.

Третий из двигающих плечо [Teres rotundus major]

[p]Мускул, двигающий плечо к спине, мясист и толст и в отличие от прочих мускулов этого сустава округл. Возникает он мясистым началом от нижнего [q]угла основания лопатки именно, взяв небольшую часть начала от основания, но значительную от нижнего ребра лопатки; от середины длины этого ребра, близкого к основанию лопатки, и от внешнего или вы-

[p] 13-*я табл.* S; 7-*я табл.* M; 8-*я* K; 9-*я* N; 10-*я* R; 11-*я* L; 12-*я* R

[q] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 21 *кн.* I Y; *место же, откуда происходит мускул — см. фиг.* 1 *p и фиг.* 2 T

пуклого места нижнего угла основания он возникает сплошным и мясистым началом. Близ же средины нижнего ребра этот мускул отходит от кости лопатки и, немного протянувшись вверх кпереди и подходя к плечу, переходит в крепкое, короткое, но широкое сухожилие, которое не только формой (к каковой отношу ширину, толщину и прикрепление) соответствует сухожилию [r]мускула, придвигающего плечо к груди, но эти два мускула прикрепляются почти в одну и ту же область, оставляя между собою промежуток, куда прикрепляется сухожилие мускула, который, как добавлю ниже, двигает плечо назад к подвздошной (ilia)[6] области; хотя сухожилие мускула, берущее начало от нижнего ребра лопатки, прикрепляется несколько ближе к плечевой головке, чем [s]сухожилие [t]того, который, как было сообщено, подводит плечо к груди. Здесь опять не ускользнуло от моего внимания, что мускул, о котором идет речь, неверно числится Галеном среди вращающих плечо, и что мускул, [u]треугольный и занимающий выпуклость лопатки, который у меня будет помещен в отдел вращающих плечо, устанавливается им в качестве подводящего плечо к спине.

[r] *4-я табл.* Q, T *мускула* Δ

[s] *7-я табл.* O

[t] *10-я табл.* Θ

[u] *11-я табл.* Γ

Кн. XIII «О назначении частей». Кн. V «О распорядке вскрытий»

Плечо оттягивается вниз неким [x]большим и весьма широким мускулом, который берет тонкое, непрерывное и идущее прямой линией [y]начало от верхушек остей, какие имеются от ости шестого грудного позвонка до средины крестцовой кости, наподобие широкой оболочки. Но как только это начало минует мускулы, двигающие спину, и доходит до той области ребер, которая, особливо в спине, выдается кзади, оно делается мясистым и плотным, и весь мускул, увеличенный таким образом, продвигается, [z]суживаясь до тех пор, пока не прикрепит вдоль плеча широкое и крепкое сухожилие под его шейкой, в середине между тем [a]сухожилием,

Четвертый из двигающих плечо [Latissimus dorsi. Aniscalptor]

[x] *2-я табл.* Γ; *10-я табл.* Θ; *1-я* N; *3-я* V; *4-я* m; *7-я и* 9-я O; *11-я* c

[y] *10-я табл. от* S *до* T

[z] *2-я табл.* l, m *по направлению к* n; *10-я табл.* S, T *по направлению к* V

[a] *4-я табл.* Q, T *мускула* Δ

которое подводит плечо к груди, и [b]тем, которое отводит плечо назад к спине. Этот мускул тоже треуголен, но образуется совершенно [c]неравными сторонами. Две из них очень длинные: одна, которая протягивается вдоль спины, другая, которая поднимается от крестцовой кости по подвздошной области и нижней части грудной клетки вверх до прикрепления сухожилия и образует один из двух валов подмышечной впадины. Третья же сторона, гораздо более короткая, чем прочие, от ости шестого грудного позвонка, [d]над углом лопатки, который обнаруживает нижняя часть ее основания, проходит поперечно до прикрепления сухожилия. Сообразно неравенству ребер треугольника разнообразны также и волокна мускула; именно, те, которые протягиваются по подвздошной области и оконечностям ложных ребер вверх, всего длиннее и менее косы, а те, которые возникают от остей нижних грудных позвонков, короче и продвигаются более поперечно. Этот мускул производит движение плеча вниз, но при этом выполняет это не простым движением, а многообразным, смотря по разнообразию волокон, так как сообразно тому, какие волокна — верхние или нижние — сжимаются или сокращаются, и плечо придвигается к спине вниз то выше, то ниже. Далее, Гален оставил сообщение, что пока этот [e]мускул проходит нижний угол лопатки, он связывается с некоторыми ее волокнами и прирастает к ней некоторою более значительной связью (apprehensio); затем он утверждал, будто этот мускул приводит в движение не только одно плечо, но упоминает, что благодаря такому прикреплению он является также виновником оттягивания лопатки книзу. Поистине, хотя я всего более опасаюсь выступать против мнений Галена и охотно желал бы описать без всякого спора в этой главе, по крайней мере, один мускул,

Кн. XIII «О назначении частей» и кн. V «О распорядке вскрытий»

[b] *7-я табл.:* M

[c] *10-я табл.; первое ребро от* S *до* T; 2-*е от* T *через* X *до* V; 3-*е от* S *до* V

[d] *у места* Y 10-*й табл.*

[e] *у места* Y 10-*й табл.*

однако никак не могу умолчать здесь о том, как обстоит дело. Ведь пока мускул, о котором идет речь, покрывает нижний угол основания лопатки, он смежен с костью лопатки только помощью мускулов, которые от этой кости берут начало, но никак не срастается с костью и не связывается и не срастается также никаким особым прикреплением с той областью мускулов, на какую он в этом месте налегает; с находящимися там под ним мускулами он связывается так же, как с мускулами, двигающими спину, с мускулами грудной клетки и живота, которые залегают под этим мускулом, как занимающие лопатку. Следовательно, так как этот мускул не производит никакого прикрепления к лопатке, он ее никоим образом не оттягивает собственным движением вниз вместе с плечом, как думает Гален. И если бы я допускал, что на всем том участке, где он протягивается под углом лопатки, он к ней каким бы то ни было образом крепко пристает и прикрепляется, это поистине могло бы быть осуществлено только помощью поперечных волокон, которые имеются в самом верхнем отделе его начала и связаны с остями шестого, седьмого, восьмого, девятого и десятого грудных позвонков и которые, конечно, двигали бы лопатку не вниз, а прямо к спине. Гален легко бы это заметил, если бы тщательно наблюдал начало этого мускула. Действительно, хотя в книге V «О распорядке вскрытий» он мимоходом писал, что этот мускул берет начало от остей позвонков, главным же образом от тех, с какими скрепляются ложные ребра, однако (как и всюду он верен себе),[7] он сообщает, что этот мускул получает верхушку своего начала там, где кончается [f]второй из наших мускулов, двигающих лопатку, нижнюю часть которого Гален называет опущенным (demissiorem) и нижним мускулом из задних, двигающих лопатку, и который,

[f] *9-я табл.* Г, Δ, *но здесь мы говорим только о его части, обозначенной буквой* Δ

как он утверждает в книге IV «О распорядке вскрытий», доходит до ости двенадцатого грудного позвонка; а между тем, у человека он кончается почти у ости восьмого грудного позвонка и концом своим на значительном промежутке также налегает на плечевой мускул, к описанию коего мы сейчас приступим.

Другой мускул, который бывает обыкновенно у собак и обезьян

Но так как о мускулах, двигающих лопатку, мы будем вести речь в особой главе, то своевременно вернуться теперь в нашем изложении к осуществителям движений плеча, в числе коих Гален называет другой мускул, устроенный почти для того же назначения, что и сейчас упомянутый,— именно, чтобы оттягивать плечо вниз,— и говорит, что он широк и емок, однако тонок. Он сообщает, что оболочка, которую мы называем мясистой, увеличивается мясистыми волокнами, как только доходит до подвздошной области, и говорит, что волокна эти, протянувшись вверх, делаются мясистее до тех пор, пока оболочка не будет соответствовать свойствам широкого и тонкого [g] мускула, который, как мы сказали, двигает щеки и прикрепляется к плечу. Затем Гален все время хвалится, что этот мускул остался неизвестным всем его предшественникам и найден им у обезьян. Я, действительно, наблюдал его у обезьян, собак и большинства четвероногих, но не у всех он одинаково широк или мясист. У обезьян (в частности) он мне представился в таком виде: мясистая оболочка, вдоль всей ости более крепкая, чем в других местах, срастается с органами, находящимися под нею, будто бы она выводит часть своего начала от верхушек остей, наподобие других связок. Но в том месте, где эта оболочка находится в области пяти поясничных позвонков и касается подвздошной кости, она увеличивается мясистыми, но тонкими и редкими волокнами, которые, проходя косо вверх к подмышечной впадине и из широкого основания посте-

Кн. I и V «О распорядке вскрытий» и кн. XIII «О назначении частей»

[g] *3-я табл.* Г

пенно сжимаясь, образуют объемистый и тонкий мускул, который, оканчиваясь острием, неясно и совершенно незаметно прикрепляется к плечу; он смежен с сухожилием [h]мускула, который, как было упомянуто, подводит плечо к груди. У собак он не обнаруживает явного прикрепления к плечу, и представляется, что он каким-то образом смешивается с сухожилием мускула, подводящего плечо к груди, или, скорее, прирастает к собственной оболочке этого мускула. У лошадей, быков, овец и животных этого рода он является также весьма заметным, почему я и советую рассматривать его главным образом у быка, что всего удобнее, если присмотришься к подмышечной впадине ободранного быка. Он представится именно широким и по смежным местам заметно красным, и ты найдешь, что самая его большая часть снесена: мясники оставляют ее приросшею к коже, потому что при сдирании кожи обычно эта мясистая оболочка удаляется вместе с кожей, и таким образом удаляется та часть мускула, о коем идет речь, какая еще не является совсем заметно мясистой. Поэтому полезно будет также посмотреть, как сдирают кожу мясники, снимающие ее в подмышках более острым ножом и медленнее, чем в остальном теле, где они отделяют оболочку от тел, находящихся под нею, вместе с кожей. Не бесполезно будет также велеть разостлать перед собою снятую кожу, чтобы еще рассмотреть и приросшую к коже часть тех мускулов и заметить, что с этим мускульным мясом переплетены немного более прямые волокна, чем с тем [i]широким мускулом, который, как мы свидетельствуем, двигает плечо вниз к хребту. Я ознакомился с этим у обезьяны из только что названных животных, но не могу утверждать, чтобы встречал что-нибудь подобное у человека, как бы правильно ни отделял всегда кожу от жира, даже

[h] *3-я и 4-я табл.* Δ

[i] *10-я табл.* Θ

когда встретится более упитанное тело, жир — от мясистой оболочки и оболочку — от названных мускулов, находящихся под нею, не разорванных по всей грудной клетке и животу.

Пятый из двигающих плечо [Supraspinatus]

Вращателями плеча я устанавливаю три мускула, все берущие начало от лопатки и широкими сухожилиями прикрепляющиеся к связкам, охватывающим сустав. [k]Первый, который в ряду мускулов, движущих плечо, может считаться пятым, занимает [l]пазуху лопатки; его можно наблюдать между верхним ребром лопатки и ее остью, или корнем ее верхнего отростка. Он продвигается от основания лопатки, вполне мясист и заполняет всю упомянутую пазуху, всегда сильно сросшись с костью, как будто на всем своем пути берет начало от нее. Но когда он доходит до верхнего участка шейки лопатки, под крепчайшей [m]связкой, соединяющей верх плеча с внутренним отростком лопатки, то направляется кпереди и, оканчиваясь широким и крепким сухожилием, переходит сустав плеча с лопаткой, очень плотно и несколько косо прикрепляясь к связке этого сустава. Итак, этот мускул продолговат и извне выпукл, внутри же он соответствует той пазухе или полости, какую заполняет. Затем он обладает волокнами, протянувшимися по его длине, которые, если сравнить их с волокнами [n]мускула, поднимающего плечо, поперечны. Этого мускула Гален, по-моему, не упоминает, разве, может быть, он помещает его между поднимающими плечо (он упоминает различные и не всегда одни и те же), хотя на него не возлагается особливого назначения притягивать плечо кверху, а он это производит чуть заметно кпереди. Затем из описаний Галена ни одно не подходит к нему, хотя Гален попутно сообщает, что к более выдвигающемуся ребру лопатки протянулся какой-то мускул; но если кто-нибудь скажет, что это наш

[k] *12-я табл.* H, H; *13-я* X; *6-я* K; *7-я и 10-я* L; *11-я* G

[l] *фиг. 3 гл. 21 кн.* 1 *b*, *c*

[m] *5-я табл. с между a*, *b*

[n] *4-я табл.* Ξ; *10-я табл.* Δ

мускул, он не сможет приписать ему столь значительной связи (даже едва какого-либо соприкосновения) с мускулом, поднимающим плечо.

[o] 7-я табл. Г; 8-я табл. H

[p] 7-я табл. от L до L

[q] 7-я табл. от L, L по направлению к K

[r] 7-я таблица I

Шестой из двигающих плечо [Subscapularis]

[o]Шестой мускул из двигающих плечо очень мясист и заполняет впалое внутреннее место лопатки, выводя мясистое начало [p]от основания всей лопатки и сжимаясь к [q]верхушке треугольника по форме лопатки до тех пор, пока не дойдет до внутренней области сустава, к которой прикрепляется широким сухожилием, почти в форме полукруга, вращая плечо внутрь. Верхняя [r]сторона этого мускула является совсем смежною с тем, который я считаю последним, так что, если прилежно не сосредоточишь внимания, то и тот и другой покажутся тебе одним; и ты будешь утверждать, что шестой мускул сделал заворот кзади у [s]верхнего ребра лопатки и таким образом занимает также часть ее выпуклой поверхности, составляя тот, который мы называем пятым.

[s] фиг. 1 гл. 21 кн. I от A через a до Z

[t] 11-я табл. Г; 2-я табл. i; 9-я M; 10-я и 12-я Q

Седьмой [Infraspinatus]

[t]Седьмой же мускул из двигающих плечо — тот, который, как полагал Гален в книге XIII «О назначении частей» (ведь в книге V «О распорядке вскрытий» все мускулы, протянувшиеся к плечу от лопатки, странным образом спутаны, и мускул, о котором идет там речь, кажется, числится почти между поднимающими плечо), двигает плечо назад, к спине; дело в том, что тот, который на самом деле выполняет это назначение и который, среди мускулов этой главы, я зачислил на третьем месте, Гален описал в качестве вращающего плечо кнаружи. Впрочем, [u]этот седьмой мускул, помощью коего, как я знаю, плечо вращается кнаружи, заполняет всю выпуклость лопатки, [x]которая имеется под ее остью. Именно от основания лопатки он [y]возникает мясистым; [z]суживаясь затем по форме лопатки, наконец, широким и коротким сухожилием прикрепляется к связке сустава, как бы полукругом, извне, так что

[u] 13-я табл. S

[x] фиг. 2 гл. 21 кн. I между G, I, H, D, T, Y

[y] 11-я табл. от H, I

[z] 11-я табл. от H, I до K

сухожилия трех вращающих плечо мускулов охватывают кругом почти всю связку сустава и легко выявляют, каким образом они в отдельности выполняют свое назначение.

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ ПЛЕЧО

Рассмотрение мускула, который образуется из мясистой оболочки подмышкой у обезьян и собак



Если до сих пор раньше мускулов, двигающих плечо, ты препарировал прочие в порядке нашего вскрытия, и особливо [a] тот широкий, который предназначается для движении щек и образуется из мясистой оболочки, то теперь ты снимаешь также кожу с верхней части лопатки и верхнего места груди; таким образом, она будет теперь удалена с плеча, живота и всей грудной клетки до бедер и ягодиц, вместе с жиром, так, чтобы оставалась нетронутой приросшая к телу мясистая оболочка. Сделать это тебе, конечно, будет трудно, если ты не вынослив в работе и не жаждешь знания, так как кожу приходится отделять многими сечениями, совсем иначе, чем снимать вместе с кожей мясистую оболочку. Сняв кожу, ты проведешь в мясистой оболочке одну линию от средней области груди до лобковой кости, затем другую от лобковой кости поперечно, по тазобедренному суставу, до ости крестцовой кости, и третью от верха плеча до средней его области. Проводя эти сечения, ты захватишь мясистую оболочку крючком или ногтями и удалишь ее со всей грудной клетки и живота, оставляя ее, однако, еще связанною с железами, находящимися в подмышечных впадинах. Итак, оторвав оболочку до подмышечной

[a] *3-я табл.* Г

полости, надо растянуть ее на свет и тщательно обратить внимание на то, перерождается [переходит] ли она в подмышечных впадинах в мускул, начинающийся с поясницы и ложных ребер (как учил Гален). Но между тем ты заботливо остережешься дойти до такой невежественности, чтобы жир, встречающийся в боках грудной клетки и во всей спине, принять за мясо.

Ведь я видел людей столь непонятливых и столь небрежно разбирающихся в схожих частях, что они при первом взгляде принимали жир за мясо, потому что видели, что здесь он гораздо более красен, чем в других местах, вследствие лежанья. Дело в том, что когда труп, не исхудалый от долгой болезни, день-другой пролежал на спине, то все место, на котором он лежит, краснеет, как бы охваченное воспалением, так же как и жир того места. Впрочем, отделив теперь оболочку от тела на передней области плеча, ты приступишь к [b]мускулу, приводящему плечо к груди, прежде всего рассматривая, не выдвигается ли где-нибудь тот тонкий мускул, которым одарены хвостатые обезьяны и который косым путем направляется вверх из области сосков. Но так как люди лишены этого мускула, ты бритвой или ножичком отскоблишь головку мускула, приводящего плечо к груди, от ключицы, всей области грудной кости и вставленных в нее хрящей и, захватив ее крючками или кончиками пальцев, отделишь до плеча от тел, находящихся под нею. Но пока ты освобождаешь бритвой головку этого мускула, надо тщательно стараться не удалить вместе с нею чего-либо другого. Ведь у собак и обезьян протягивается по хрящам истинных ребер [c]мускул, который мы, пожалуй, назовем частью [d]прямого мускула живота и который Гален считает собственно грудным мускулом; мы

Препарирование первого мускула, двигающего плечо

[b] *3-я табл.* Δ

[c] *5-я табл. от r до ſ u t*

[d] *5-я табл.* Δ

Кн. VI «О распорядке вскрытий»

подробно об этом скажем в описании мускулов, двигающих грудную клетку. Теперь же я про него вспомнил,— хотя и редко нахожу его у человека,— чтобы учащиеся пробовали наблюдать его и чтобы сотрудники (commilitiones)[1] напоминали друг другу при вскрытии, что, по мнению Галена, здесь скрывается такого рода мускул; таким образом, надо тщательно освободить мускул, подводящий плечо к груди, от его начала и, освободив, не надо им пренебрегать. И следует обратить внимание не только на этот мускул, но и на тот, который у обезьян, скрывшись под мускулом, подводящим плечо к груди, как было сказано, протягивается иначе, чем у людей, к суставной связке. Впрочем, оставляя сейчас этот большой мускул, подводящий плечо к груди, еще привешенным к плечевой кости, ты приступишь к остальным мускулам плеча; их тебе неудобно будет препарировать (administrare), если не удалишь сначала [e]мускул, который, выходя от затылочной кости, вытягивается по всей шее и всей[f] ости лопатки и прикрепляется у верха плеча вместе с ближайшим [g]участком ключицы; отсюда он протягивается по выпуклости и основанию лопатки вниз, пока своим острием не свяжется с остью восьмого грудного позвонка. Этот мускул от затылка до восьмого грудного позвонка связан некоторым образом с верхушками остей и берет от них начало. Но об этом мускуле и о прочих, двигающих лопатку, мы будем вести речь потом. Теперь же попутно приходится упомянуть его потому, что нельзя удобно рассмотреть дальнейшие мускулы, двигающие плечо, если этот мускул не будет отделен от хребта и затылка до его прикрепления. Препарируется же он бритвой, проведением сечения по спинному хребту, которое прорежет (vulneret) мускул только до того, что находится под ним; затем надо провести

Препарирование второго из мускулов, двигающих лопатку, с тем, чтобы удобнее приступить к остальным мускулам плеча

[e] 9-*я табл.* Γ, Δ, *где тот мускул очерчивается полностью*

[f] *фиг.* 2 *гл.* 21 *кн.* I, G, I, K

[g] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 22 *кн.* I *от* I *по направлению к* Q

другое сечение по затылку, которое там также отделит начало мускула от затылочной кости. А если, может быть, ты боишься этими сечениями повредить какой-нибудь мускул, находящийся под ними, ты подложишь под внешние его стороны буксовый нож, именно под ту сторону, которая идет от затылка до ключицы, а затем под ту, которая спускается от верха плечевой кости или ключицы до ости восьмого грудного позвонка. Подложив под стороны нож и поворачивая его вверх и вниз, ты заставишь этот мускул лопатки отделиться от мускулов, находящихся под ним, и тогда уже легко сообразишь толщину его сухожильного начала и легко доведешь мускул, освобожденный от тел, находящихся под ним, до его прикрепления. Но опять-таки, как услышишь также в особом описании этого мускула, надо наблюдать, чтобы вместе с ним не удалить мускул, идущий от затылка до лопатки, который, как сообщил Гален, тянет лопатку вверх. И я говорю это не потому, что он есть и у людей и у обезьян, но чтобы ты тщательно заметил, одарены ли им и люди, и привлекши к препарированию обезьяну, сравнил это наше описание с описанием Галена (если только ты усердный поклонник Природы) и не полагался здесь на собак, которые, как лошади и быки и прочие животные, лишенные ключиц, весьма отличаются от обезьян в отношении мускулов, двигающих плечо и лопатку. Последние имеют еще, сверх того, и другой мускул, какого люди лишены, возникающий от внешнего участка поперечных отростков четырех первых шейных позвонков и прикрепляющийся к ости лопатки; однако, если бы он находился у людей, надо было бы отсечь и его. Итак, отведя после отделения их начал до прикрепления три мускула, поднимающие лопатку у обезьян, у человека же только один из этих трех мускулов, ты обратишься к [h]мускулу, помощью коего

Препарирование второго из двигающих плечо

[h] *4-я табл.* Ξ; *10-я табл.* Δ

мы поднимаем плечо, бритвой или ножом, удерживая их как можно ближе к кости, отсекая его головку от всей ости лопатки, верха плечевой кости и средины ключицы, пока не увидишь, что он поперечно прикрепляется к плечевой кости. А после того как рассмотришь треугольную фигуру этого мускула и форму его головки, которая теперь будет похожа на тупую вершину треугольника, тебе надо будет осмотреть его отовсюду не только по поверхности, но с величайшим старанием предстоит исследовать, не представляет ли вся эта масса, покрывающая сустав извне и считаемая нами за один мускул, несколько мускулов, лежащих один на другом, как, повидимому, внушает Гален, в книге V «О распорядке вскрытий», да нередко и в других случаях, несправедливо обвиняя древних анатомов (которые делали опыты на людских трупах) в какой-то оплошности. Итак, ты рассмотришь все начало мускула и заметишь, как он утолщается и делается постепенно мясистым; рассмотрев, сверх того, и сухожилие (оно просто), ты разрежешь мускул поперек всего, чтобы признать, наконец, что он нимало не сдвоен и не напоминает того вида, какой отчетливо представляют [i]три первые мускула, берущие начало от подвздошной кости, служащие движениям бедра и вместе налегающие друг на друга. Далее, отрезав от плечевой кости два первые мускула, двигающие плечо, ты освободишь от находящихся под ним частей, до прикрепления, [k]мускул, двигающий плечо вниз, что сделать весьма легко, если по длине ости, от которой он берет начало, провести линию, которая рассечет только его перепончатое начало. После того как таким образом отделишь начало, ты возьмешь его крючком или пальцами, отделяя весь мускул тупой бритвой от мускулов, находящихся под ним. При этой процедуре ты рассмотришь, как этот [l]мускул пересекает

Препарирование четвертого

[i] 9-я *табл.* Π; 10-я *табл.* Σ; 11-я *табл.* Σ

[k] 10-я *табл.* Θ

[l] 10-я *табл.* Υ

(transcendit) нижний угол основания лопатки и пристает (adhaeret) к ней, и затем, если различно протянешь его к месту возникновения, то ясно поймешь, как он тянет плечо и всего менее двигает первоначально лопатку. Когда проводишь эту линию, коей освобождаешь начало мускула от верхушек остей, надо остерегаться, конечно, чтобы не разрезать вместе и [m]начало косо восходящего мускула живота и затем [n]того, который, поперечно начинаясь тоже от остей позвонков, прикрепляется, как будет сказано, к десятому и одиннадцатому грудным ребрам. Поэтому, если мало доверяешь своим рукам, то проделай с этим мускулом то же, что, как мы показали, надо применить к тому, который у нас числится [o]вторым из двигающих лопатку: поддеть вытянутую руку или буксовый нож под внешнюю сторону мускула и двигать нож поперечно вверх и вниз, до тех пор, пока не удостоверишься, что мускул отделен от органов, находящихся под ним, до верхушек остей. Этим способом ты легко узнаешь толщину его перепончатого начала и отлично поймешь, как глубоко должно впускать нож или бритву для его отделения. Но ты сделаешь очень удачно, если прямо под началом мускула протянешь какой-нибудь длинный стиль с круглым бугорком и, постепенно вводя ножичек под мускул по боку стиля, отделишь начало, держа все время острие ножичка наружу, слегка скашивая его и все проталкивая со стилем вверх, почти тем способом, как мы разрезаем бумагу, если не хочешь применить тот прием, какой мы употребляем при удалении камней из мочевого пузыря: мы вставляем сифон, устроенный в форме полуканала, в шейку пузыря, чтобы затем делать сечение в его полости тем же путем, каким ткачи волосяного шелка делят шелк на волоски; этим способом прекрасно делится все, что, как потом иногда услышишь, должно

[m] 11-я *табл.* *a*, *b*

[n] 11-я *табл.* Δ

[o] 9-я *табл.* Г, Δ

рассекаться по длине стиля. Итак, когда доведешь

Препарирование третьего

[p]мускул, коим плечо двигается косо, до плечевой кости, ты освободишь от нее его сухожилие и, наконец, приступая к [q]мускулу, оттягивающему плечо назад, так же отрежешь его начало от нижнего ребра лопатки и тщательно исследуешь, правильнее ли Гален приписал ему назначение вращать, чем мы [r]тому мускулу, который занимает выпуклую поверхность лопатки. Итак, ты можешь оставить третий мускул из двигающих плечо висеть у плечевой кости до тех пор, пока не отрежешь от лопатки

Седьмого

до связки сустава тот, который заполняет ее выпуклость и у нас числится седьмым, чтобы тем вернее

Пятого

рассмотреть подробности. [s]Мускул, который налегает на полость лопатки, усматриваемую между остью и верхним ее ребром, ты отрежешь от лопатки до его прикрепления двумя линиями: одной— по верхней стороне ости лопатки, другой — по верхнему ее ребру. Из мускулов, вращающих плечо, [t]мускул, прикрепляющийся к внутреннему участку лопатки, удобно будет рассматривать не раньше, чем в порядке сечения отделишь лопатку от ключиц. Но если при нетронутых еще мускулах, двигающих лопатку, ты несвоевременно отнимешь ее от ключицы или также вместе с ключицей без основания отделишь ее от грудной клетки, ты воздержишься от препарирования того мускула, который я в порядке двигающих

Шестого

плечо числю шестым, до тех пор, пока при сечении тебе не встретится полость лопатки и ты не будешь иметь возможность быстро отделить этот мускул от указанного. Полезно будет также иногда сохранить до этой поры и [u]пятый мускул из двигающих плечо, чтобы хорошо и удобно рассмотреть, как он смежен с шестым.

[p] 10-*я табл.* Θ

[q] 13-*я табл.* S

[r] 11-*я табл.* Г

[s] 12-*я табл.* H, H

[t] 7-*я табл.* Г'

[u] 7-*я табл.* I

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ПЯТАЯ

О СВЯЗКАХ СОЧЛЕНЕНИЯ ПЛЕЧА С ЛОПАТКОЙ



ною в книге первой сообщено, что большая [a]круглая головка плечевой кости и не очень широкая и глубокая [b]впадина лопатки (ради разных движений, какие мы выполняем плечом) устроены должным образом. Но чтобы столь слабый сустав надежно охранялся и плечевая кость почти при каждом движении не выпадала из своего места, Природа произвела, как я добавил, некоторые [c]отростки лопатки, а также и разные связки, соединяющие кости между собою. Впрочем, так как я уже покончил с отростками, некоторым образом укрепляющими сустав, и с большинством сжимающих его [d]мускулов, то, конечно, теперь пора изложить по порядку и связки сустава. Итак, три крепкие связки скрепляют плечевую кость во впадине лопатки, кроме охватывающей ее общей скрепы (vinculum) наподобие оболочки, то более тонкой, то более толстой. [e]Она широка и перепончата и, будучи общей всем суставам, берет начало кругообразно от верхних краев шейки лопатки; обходя весь сустав, она сперва прикрепляется к корню внутренней головки плечевой кости и затем прирастает ко всей внешней головке и к шейке каждой. Из трех же других [f]две представляются точно круглыми, как нервы, [g]третья же несколько широкой. [h]Первая берет начало от [i]верхушки и внутреннего отростка лопатки и, выходя отсюда, тянется вокруг внутренних и передних [k]частей внешней головки плечевой кости, крепчайшим образом прирастая к углублению этого места головки. [l]Другая же, которая толще и больше ее, берет начало от [m]верхней части

Связки, соединяющие плечо с лопаткой

Общая всем сочленениям

Три собственных

Первая

Вторая

[a] *это по порядку поймешь из фиг. 1 и 2 гл. 23 кн.* I A, B, C, D, E, F, G
[b] *фиг. 2 гл. 21 кн* I A, B
[c] *первая из последних фигур кн.* I μ, λ
[d] *большею частью те, которые двигают плечо* (*brachium*)
[e] *тот, который не имеет никакой толщины и не может быть очерчен иначе, чем там, где в таблицах видны обнаженные кости, как, например, в 8-й табл.*
[f] 5-я *табл.* *d и e*
[g] 13-я *табл.* V
[h] 5-я *табл.* *d*
[i] 5-я *табл.* *b*
[k] *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I D
[l] 5-я *табл.* *e*
[m] *фиг.* 1 *гл.* 21 *кн.* I A

шейки лопатки, где она находится под верхней частью плечевой кости, и, перейдя внутреннюю головку плечевой кости, прикрепляется ко всей той [n]области внешней головки, которая возвышается у внешней стороны пазухи, открывающей путь внешней [o]головке переднего из мускулов, сгибающих локоть. Передняя сторона этой связки срастается с задней стороной первой связки, и [p]обе вместе образуют как бы поперечную связку, сохраняя в своей пазухе головку того мускула, о котором я сейчас говорил. [q]Третья связка получает начало от одной области со второю и, протягиваясь отсюда вкось, прикрепляется ко всей задней [r]поверхности внешней головки плеча, так что охватывает заднюю область сустава; она берет широкое начало и делает широкое прикрепление к плечевой кости. Впрочем, кроме этих трех связок, которые преимущественно удерживают плечевую кость, чтобы она не соскальзывала вниз или наружу из впадины лопатки, есть еще [s]другая, не дающая плечевой кости подвергаться вывиху вверх или вперед; в середине между верхом плечевой кости и внутренним отростком лопатки она, такая же крепкая, протягивается от внутреннего отростка лопатки вверх, косо до вершины плечевой кости и никогда не достигает сочленения плеча с лопаткой. Этому назначению служит также [t]сухожильная головка переднего из мускулов, сгибающих локоть, которая, возникнув от самого выдающегося участка впадины лопатки, как ты услышишь, переходит головку плеча между связками сустава и, залегая в его [u]пазухе, направляется вниз.

Третья

Связка, направляющаяся от внутреннего отростка лопатки к верхнему

[n] *фиг.* 1, 2 *гл.* 23 *кн.* I E *около* H *фиг.* 1

[o] 6-*я табл.* *т мускула* Θ

[p] 5-*я табл.* *f*

[q] 13-*я табл.* V

[r] *от* E *до* F *фиг.* 2 *гл.* 23 *кн.* I

[s] 5-*я табл.* *с от b до a*

[t] 6-*я табл.*, *головка т мускула* Θ

[u] *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I H, I

Препарирование связок

К препарированию и этих связок должно приступить не иначе, как после вскрытия мускулов, двигающих лопатку и сгибающих локоть. Его тогда надо будет производить маленькими, но острыми ножичками; прежде всего подлежит рассечению та связка, что возникает от внутреннего отростка лопатки, затем

другие две особливые; отделяя их от основания, ты отведешь их по отдельности до плечевой кости. Здесь, между прочим, надо тщательно следить за тем, чтобы, принимаясь за вторую связку, не отрезать вместе с ней и внешнюю головку переднего из мускулов, сгибающих локоть, если только, может быть, она раньше не была отнята со всем мускулом. Связка, доходящая от внутреннего отростка лопатки до верха плечевой кости, становится видной после удаления [x]мускула, поднимающего плечо, без надреза; а [y]та, которая несколько увеличивает полость впадины, становится видной после совершенного разреза сустава.

[x] *4-я табл.* Ξ; *5-я табл.* γ
[y] *фиг.* 1, *встречающаяся в тексте гл.* 21 *кн.* I

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ШЕСТАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ ЛОПАТКУ



Те же движения свойственны лопатке, что и плечу, за исключением лишь того, коим оно, как мы сказали, вращается. К груди лопатку придвигает [a]треугольный мускул, находящийся под тем [b]мускулом, помощью коего мы придвигаем плечо к груди. Это первый мускул лопатки, который, как мы сказали в главе XXIII, [c]берет начало от третьего, четвертого, пятого и иногда шестого верхних грудных ребер, несколько раньше, чем они переходят в хрящи, и который, как я сообщил, сильно разнится от описания Галена. Поэтому здесь не приходится пространнее описывать ни его вещество, которое, за исключением очень короткого сухожилия, все мясисто, ни [d]прикрепление его к внутренней стороне отростка, похожего на якорь, ни ход волокон, которые от широкого

Первый из двигающих лопатку [Serratus minor, anticus, superior]

[a] *5-я табл.* Γ
[b] *3-я, 4-я табл.* Δ
[c] *5-я табл. от i до k*
[d] *5-я табл. l в b*

начала, нигде не пересекаясь, идут к тупой вершине. Итак, если сокращаются верхние волокна этого мускула, они придвигают лопатку к груди выше, а когда сокращаются нижние, лопатка придвигается к груди ниже. А когда работают волокна всего мускула или, вернее, средние, то лопатка придвигается к груди, не уклоняясь ни в одну сторону; хотя она придвигается к верху грудной кости или к мечевидному хрящу неодинаково с плечом, потому что при значительных различиях в движении она придвигается то к верхнему отделу груди, то к нижнему, так же как ее [e]мускул берет начало то выше, то ниже начала лопатки.

[e] *сравни* K *и* R *3-й табл.* c *i*, *k* *5-й табл.*

Второй из двигающих лопатку [Cucullaris. Trapezius]

Лопатку поднимают вверх к голове крепкие мускулы, ибо и сама она состоит из большой массы и поддерживает очень большое количество приросшего к ней мяса. [f]Первый — это тот, который, как мы сказали, надо разрезать раньше нескольких мускулов, двигающих плечо, и который берет начало от затылочной кости поперечной [g]линией, протянувшейся от середины этой кости до края уха; внешняя сторона его настолько удаляется от мочки уха, насколько длинно начало этого мускула, возникающее от затылка. Ведь если разделишь расстояние от средины затылка до уха на две равные области, ты увидишь, что одну из них, ближнюю к средине затылка, занимает начало мускула, о котором идет речь (оно мясисто, однако тонко). В средине затылка правый мускул соприкасается с левым, и оба, соединившись и как бы [h]начинаясь вместе от верхушек позвоночных остей, по ости шеи и груди протягиваются до восьмого грудного позвонка. Правый (то же разумей и о левом) там, где он, так сказать, возникает от верхушек остей, является перепончатым почти на [i]всем протяжении позвонков его стороны; в остальном же во всей

[f] *9-я табл.* Г, Δ; *1-я табл.* G; *2-я* K, L; *4-я* *b*

[g] *9-я табл. от* E *до* F

[h] *9-я табл. от* E *через* K *до* G

[i] *фиг. 6 гл. 15 кн.* I *от* ʃ *до* *u*; *фиг. 9 от* *t* *до* *z*

[k] *9-я табл.**

[l] *9-я табл. от* F *до* H

[m] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 22 *кн.* I *от* I *до* Q *вместе с* L *фиг.* 1 *гл.* 21 *кн.* I

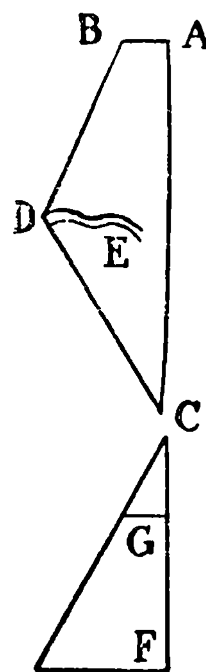
[n] *от* H *до* G *9-й табл.*

[o] *9-я табл. от* E *до* G

[p] *9-я табл. от* H *до* I

[q] *фиг.* 3 *гл.* 21 *кн.* I *от* G, *через* I, K *до* L

области является мясистым (за исключением только одного [k]места); его мы объясним несколько ниже. Итак, две линии этого мускула уже описаны: из них одна идет по затылку, другая по остям. Но кроме этих есть две другие линии, кривые: [l]одна — от конца поперечной линии, там, где обращена к уху, косым путем протягивается вниз кпереди до тех пор, пока дойдет до более широкой [m]части ключицы, сочлененной с верхом плечевой кости; [n]другая — от конца упомянутой линии, там, где она касается ключицы, спускается вкось кзади вниз до тех пор, пока вместе с концом [o]прямой линии, вытянутой по ости, не образует острого угла, находящегося в области восьмого грудного позвонка. Этими четырьмя линиями ограничен мускул, но кроме них есть еще [p]одна, поперечная, в его средине, коею он прикрепляется ко [q]всей ости лопатки, к верху плечевой кости и к более широкой части ключицы [см. рис.].



Хотя изображение того мускула, о котором идет речь, можно наблюдать на 9-й таблице под буквами Γ, Δ *и другими, тем не менее я набросал его очертание в линиях верхней фигуры, а в нижней фигуре начертил трапецию* (τραπέζιον), *о которой так неясно говорит Гален в книге* IV *«О распорядке вскрытий». Итак, от* A *до* B *идет поперечная линия, протянутая по затылку. От* A *к* C — *прямая линия от затылка к ости восьмого позвонка грудной клетки. От* B *до* D *косо направляется линия от затылка к ключице. От* D *до* C — *линия, косо направляющаяся от ключицы к ости восьмого позвонка грудной клетки. Наконец от* D *до* E — *прикрепление мускула к ости лопатки, верхушке*

плеча и верхней части лопатки. В нижней фигуре F *обозначает прямой угол треугольника и основание, а* G*—линию, на всем протяжении находящуюся на равном расстоянии от основания. А все пространство между* F *и* G *означает* τραπέζιον, *т. е. фигуру трапеции, от которой отделяется самый острый угол данного треугольника, находящийся вверху.*

В этой части, коею он прикрепляется, он одновременно и сухожилен и мясист, в [r]том же месте, коим он обращен к шейке лопатки и четвертой своей линией от ключицы проходит вниз к восьмому грудному позвонку, он образует род перепончатого и нервоподобного полукруга, как будто бы здесь (чтобы, может быть, не слишком надавливать на мускулы, [s]занимающие выпуклость лопатки, или менее крепко выдерживать их напор) он не мог быть мясист и мягок.

[r] *между* H *и* G *встречается* * 9-*й табл.*

[s] *особенно* M 9-*й табл.*

В остальной же части, как мы уже сообщали (кроме той, коей он связывается со спинным хребтом), он вполне мясист, однако всюду тонок, за исключением того[t] участка, где крепчайшим образом прикрепляется ко всему верху плечевой кости и к широкой части ключицы. Не все [u]его волокна протянуты одинаково. Те, которые протягиваются от затылка и остей шейных позвонков, спускаются вкось, как и внешняя линия этой части мускула, вперед к ости лопатки, верху плечевой кости и широкому участку ключицы; они всегда тем более косы или более поперечны, чем ближе берут начало от остей шейных позвонков, более близких к грудной клетке; поэтому мускулы, выпрямляющие основание шеи, уже немного менее поперечны. Те же, которые берут начало действительно от остей грудных позвонков, протягиваясь вверх кпереди, также тем прямее и менее поперечны, чем ближе находятся к восьмому

[t] 4-*я табл.* b

[u] *их указывают линии в* 9-*й табл., проведенные к мускулу*

позвонку грудной клетки. Такого рода порядок волокон показывает, что помощью этого мускула не только вся лопатка притягивается вверх (sursum attrahi), но также сдергивается вниз (deorsum velli)[1] и двигается прямо к спине. Ведь если при вскрытии потянуть [x]верхнюю часть мускула к ее началу, то увидишь, что вся лопатка поднимется вверх; а если сократится [y]нижняя часть мускула, которая находится между остью лопатки и восьмым грудным позвонком, лопатка оттягивается[2] вниз. Затем, когда при вскрытии притягивается [z]средняя часть мускула, мы видим, что масса лопатки подается прямо назад. Отсюда выходит, что мускул, о котором идет речь, предназначен для совершенно противоположных движений и получает волокна, проведенные противоположным порядком, хотя, однако, никто поистине не скажет, чтобы он в каком-нибудь своем месте был разъединен и не связан. Таким образом, ввиду его единства, я буду считать этот мускул за один, но не буду препятствовать тому, чтобы кто-либо, ввиду его функции, считал его за два или более. Однако я удивляюсь Галену, который, разъединяя этот мускул, почти в средине книги IV «О распорядке вскрытий» упоминает о верхней части мускула подробнее, чем о какой-либо другой из всего тела, поистине с чрезмерной ревностью оспаривая Лика;[3] а в конце этой книги как бы мимоходом называет нижнюю часть мускула, тогда именно, когда внушает, что лопатку двигают к спине два собственных мускула, из коих нижний — нижняя часть этого нашего мускула, главным образом берущая начало от остей восьми верхних, а не двенадцати (как учит Гален) грудных позвонков; в другом месте он называет ее нижним мускулом лопатки. Как бы то ни было, наше разногласие с Галеном будет здесь невелико, если он признает, что оба описанные

[x] 9-я *табл.* Г

[y] 9-я *табл.* Δ

[z] *до* К 9-й *табл.*

мускула у него представляют одно сплошное тело. Ведь, если, может быть, [z]прикрепление этого мускула происходит в виде широкой и весьма косо идущей линии (хотя и во всей линии мускул также непрерывен), то, повидимому, оно разделяет его на два, однако не найдется совершенно никакого признака к разделению [a]между спинным хребтом и основанием лопатки. А ты должен представить себе, противоположно тому, что есть на самом деле, разделение, если только будешь уподоблять верхний мускул Галена фигуре трапеции. Ведь эту [b]линию, которая пойдет от корня шеи по ости лопатки, по верху плечевой кости, широкому участку ключицы, можно будет сравнить с основанием прямоугольного треугольника, через вершину которого проведена линия, отстоящая на равном расстоянии[4] от основания, так же как та [c]линия мускула, которая идет вдоль шейной ости, уподобляется линии треугольника, перпендикулярной к основанию этого треугольника; [d]та же, которая идет поперечно к затылку, соответствует линии, которая в вершине треугольника отстоит на равном расстоянии от основания (aeque cum basi), а [e]та, что идет от затылка к ключице, сравнивается с наклонной стороной треугольника (см. рис. на стр. 767).

[z] *9-я табл. от* H *до* I

[a] *9-я табл. от* I *до* K

[b] *9-я табл. от* K *через* I *до* H

[c] *9-я табл. от* E *до* K

[d] *9-я табл. от* E *до* F

[e] *9-я табл. от* F *до* H

Мускул, поднимающий лопатку, которые всегда встречаются у обезьян

Впрочем теперь мне надо более уклониться от учений Галена, в особенности ввиду отличия обезьян от людей. Дело в том, во-первых, что если ты поверишь Галену, то при вскрытии сам себя обвинишь в незнании и в оплошности, когда потом попытаешься тщательно исследовать у человека другие мускулы, поднимающие лопатку. Ведь, по суждению Галена, ты станешь искать в верхней части уже упомянутого нами мускула другой, который должен быть гораздо тоньше и меньше упомянутого, однако весь мясист, и который, возникнув от затылочной кости под названным сейчас мускулом, должен косо спускаться

вниз, слегка кпереди и, протянувшись к верхнему углу основания лопатки, кончаться широким сухожилием, прикрепленным внутрь до середины основания лопатки в области корня ее ости. На него возложена была бы функция поднимать основание лопатки к затылку. Но такой мускул ты, вместе со мною, тщетно будешь искать у человека (так как его нет), в то время как у хвостатых обезьян он очень легко попадается и представляет совершенно то строение, какое ему приписал Гален и какое уже описал я. В свою очередь, у хвостатых обезьян мы наблюдаем другой мускул, который отмечает и Гален [5] и который мясистым началом возникает от поперечного отростка первого шейного позвонка, и затем от поперечных отростков третьего и четвертого позвонков, но не от внутреннего их отдела, а больше от наружного. Этот мускул, выдвинувшись впервые из остальных мускулов, которые прирастают к шейным позвонкам, округл, уплощенным направляется вниз кзади, к верхнему углу основания лопатки и, делаясь мясистым и расширяясь, прикрепляется к внутреннему ее отделу. Сверх того, у обезьян есть и другой мускул, который среди Галеновых мускулов, поднимающих лопатку, ты найдешь числящимся на четвертом месте, если в точности разберешь книгу IV «О распорядке вскрытий». Я заметил, что он возникает мясистым началом от внутреннего поперечного отростка первого шейного позвонка, а также от поперечных отростков третьего и четвертого позвонков; это начало, становясь шире вышеупомянутого мускула, идет также вниз, но менее кзади, до тех пор, пока не прикрепится мясистым и широким прикреплением к ости лопатки, в том месте, где она протягивается к верхушке плечевой кости и которое некоторым образом находится в области шейки лопатки. Впрочем, люди совершенно

Третий из мускулов, поднимающих лопатку у обезьяны

Четвертый, которым обезьяны пользуются иначе, нежели люди

лишены второго мускула Галена, начинающегося, как сказано, у обезьян от затылка, а также и четвертого.

Третий из двигающих лопатку человека

Но [f]третий мускул у человека такой же, как у обезьян, однако несколько более мощный. У человека этот мощный мускул начинается от [g]поперечного отростка первого шейного позвонка, затем, от [h]поперечного отростка третьего, четвертого и пятого, состоя словно из разъединенных начал; одним он прикрепляется к первому позвонку, другим же присоединяется к трем, находящимся непосредственно под вторым, хотя иногда также оказывается, что мускул возникает здесь, но малым началом, от [i]поперечного отростка второго шейного позвонка. Как только эти начала выдвигаются из прочих мускулов, охватывающих шейные позвонки, они сходятся вместе и образуют мощный мускул, несколько более широкий, чем глубокий, широким и мясистым прикреплением подходящий к [k]внутреннему участку верхнего угла основания лопатки и притягивающий лопатку вверх кпереди и к сторонам шеи. Итак, вполне уместно этот мускул у нас будет называться вторым из поднимающих лопатку или, по крайней мере, будет помещен в нашем порядке всех двигателей лопатки третьим.

Мускул, из поднимающих лопатку, описанный Галеном превратно

Ко всем своим мускулам, поднимающим лопатку, Гален прибавил продолговатый и тонкий [l]мускул, который, как он передает в своих писаниях[6], начинаясь по сторонам кости, похожей на υ, прикрепляется к лопатке, у ее шейки, к внутренней ее части; он думал, что помощью этого мускула лопатка поднимается вперед к шее. Я же в главе о мускулах кости, похожей на υ, утверждал, что мускул этот устроен для этой кости, а не для лопатки, и, таким образом, приходится исследовать прилежным сечением, какое движение он производит. В нем именно у обезьян нет никакой разницы с людьми, кроме разве того,

[f] *7-я табл.* H; *6-я табл.* K; *8-я табл.* I; *10-я* и *11-я* C; *12-я* G; *13-я* Q

[g] *фиг.* 10 *гл.* 15 *кн.* I S

[h] *в той же фигуре* z

[i] *фиг.* 5, 6, 7 *гл.* 15 *кн.* I *и*

[k] *фиг.* 1 *гл.* 21 *кн.* I Φ

[l] *5-я табл.* R, S

что у обезьян он представляется на всем своем пути мясистым, у людей же в средине хода он утончается, представляя вид сухожилия, и как бы снабжен брюшками двух мускулов; это, конечно, Гален заметил бы, если бы когда-либо вскрывал человека, так же как установил бы наблюдением, что [m]мускулы, отводящие вниз нижнюю челюсть, снабжены двумя брюшками.

[m] 5-*я табл.* H, I

Остается еще [n]один из мускулов, двигающих лопатку, который ее направляет назад, к спинному хребту, несколько кверху. Этот мускул широк и тонок, но со всех сторон мясист, берет [o]начало от остей четвертого, пятого, шестого и седьмого шейных позвонков, затем от четырех или пяти первых грудных; мясистый и одинаково широкий, как [p]в начале, он прикрепляется почти ко всему основанию лопатки, получая волокна, не вполне поперечные, но проведенные несколько вкось вниз от спины к основанию лопатки. А какими мускулами покрывается этот четырехсторонний мускул (которому Гален приписал слишком широкое начало) и все другие, или какими они обводятся, всегда легко показывают порядок вскрытия и таблицы мускулов; это мы предлагаем поистине тщательно соблюсти по отношению к тому [q]мускулу, который является двигателем плеча к низу спины. Гален, в книге XIII «О назначении частей», неправильно сообщил, будто он отводит вниз и лопатку. Я же помянул сейчас и его, чтобы кто-нибудь в числе мускулов, двигающих лопатку, из-за Галена не стал искать еще другого, кроме тех, какие я описал до сих пор.

[n] 10-*я табл.* Г

[o] 10-*я табл.* от G *до* H

[p] 10-*я табл.* *от* I *до* K

[q] 11-*я табл.* Θ

Четвертый из двигающих лопатку человека [Rhomboides]

Кн. IV «О распорядке вскрытий»

Мускул, который тянет плечо вниз, не двигает лопатку

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ СЕДЬМАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ ЛОПАТКУ



ы приступишь к препарированию этих мускулов по тому же методу, как препарируешь и все остальные. *Препарирование первого* Именно, начало [a]первого, коим лопатка приводится к груди, надо бритвой освободить от ребер, откуда он возникает, и затем, отделив весь мускул от грудной клетки до внутреннего отростка лопатки и притянув его начало, исследовать, какое движение преимущественно он должен производить; именно, двигает ли он плечо, как учил Гален, или лопатку, как говорил я. *Второго* [b]Вторым мускулом, который, как я сказал, и поднимает лопатку и оттягивает ее вниз, ты занимался уже раньше, при препарировании мускулов, двигающих плечо; поэтому здесь не надо повторять сечение, как и наблюдения над теми мускулами, которые особливо находятся в шее обезьян и Галеном описываются так, как будто бы они есть и у людей. *Третьего* Но [c]третий из двигающих лопатку, который идет от шейных позвонков до верхнего угла основания лопатки, не надо совсем отделять от его начала, не перерезав предварительно нескольких шейных мускулов. Полезно будет отрезать его поперечно там, где он только что выдвигается из шейных мускулов, и, оставив его начало у позвонков, освободить его от лопатки, рассмотрев, однако, сначала его функции. *Четвертого* [d]Четвертый мускул ты отрежешь легким и длинным сечением от верхушек остей и точно рассмотришь его прикрепление, отделив его от лопатки и тщательно остерегаясь, как бы не отсечь заодно *третий из мускулов, двигающих грудную

[a] 5-*я табл.* Г

[b] 9-*я табл.* Г, Δ

[c] 7-*я табл.* H; 13-*я табл.* Q

[d] 10-*я табл.* Г

* 10-*я табл.* E; 11-*я табл.* F

клетку, или по крайней мере не отделить его от его начала. Затем, если этот [e]длинный мускул, который, вопреки мнению Галена, я объявил собственным мускулом кости, похожей на υ, еще цел, ты старательно рассмотришь, создал ли его творец вещей для лопатки или для этой кости. Теперь ты отрежешь ножичком, как можно ближе [к кости] связки от верха плечевой кости и ключиц там, где они связываются между собою, отделяя верх плечевой кости от ключиц и наблюдая [f]особливый хрящ этого сустава, который похож на тот, какой находится в сочленении [g]нижней челюсти с височными костями и в связи [h]ключицы с грудной костью. Затем тщательно определишь, существует ли здесь какая-нибудь третья кость, кроме ключицы и верха плечевой кости с ее придатком и упомянутым сейчас хрящом, которую, как сообщает Гален, Гиппократ в книге «О суставах» (рассуждая о вывихах плеча), упоминает как отдельную. А что думаю я об этой кости, я изложил в книге I[1]. Итак, после того как отделишь ключицу от лопатки, нужно тщательно сохранить их на своем месте. Но перехватив двойною перевязью сосуды, проходящие в плечо из грудной клетки и затем рассекши их в средине между веревками, ты отвернешь лопатку от грудной клетки, чтобы теперь рассмотреть свойства [i]мускула, вращающего плечо и занимающего полое место лопатки. Итак, отскоблив его отовсюду от кости, отведя к связке сустава и рассмотрев его назначение, ты отбросишь и его, чтобы лопатка, не опираясь теперь ни на какую другую часть, держалась за грудную клетку помощью самого большого [k]мускула, который будет числиться вторым из двигающих грудную клетку.

Отделение ключицы от лопатки

[e] *5-я табл.* R, S
[f] *фиг.* 4 *гл.* 22 *кн.* I R
[g] *на полях гл.* 10 *кн.* I
[h] *фиг.* 4 *гл.* 22 *кн.* I S
[i] *7-я табл.* Γ
[k] *8-я табл.* F

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ВОСЬМАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ ГОЛОВУ

Движения головы



писывая в предшествующей книге строение шейных позвонков и справедливо не присоединяясь к мнению Галена, мы сообщили, что голова двигается собственными и вторичными движениями. Ведь сколькими собственными движениями двигается шея, столькими вторичными двигается и голова; шея вытягивается или двигается назад, к спине, и сгибается вперед, затем с каждой стороны склоняется также в стороны, т. е. к плечам. Голова же одним собственным движением, даже при неподвижной шее, сгибается и разгибается, иначе сказать, двигается вперед или назад, притом над первым шейным позвонком, и затем другим, вполне особливым для нее, движением вращается, как на оси, на втором позвонке, согнута ли она или разогнута вместе с шеей или независимо от шеи. В стороны же, или к плечам, голова склоняется не иначе, как с помощью шеи и как бы вторичным движением, так как при неподвижной и несгибающейся шее мы ни на самую малую долю не придвигаем голову к плечам ее собственным движением. Итак, своевременно будет теперь, сохранив на местах мускулы, которые распоряжаются движениями шеи, заняться теми, которые служат собственным движениям головы и которые заключаются в семи парах, двигающих частью голову, частью первый шейный позвонок; из них шесть находятся в заднем отделе шеи, и с них теперь надо начать речь. Но, прежде чем приступить к их описанию, Гален предпосылает в порядке сечения две другие пары мускулов, служащие движениям лопатки, из коих у людей [a]одна

В кн. IV «О распорядке вскрытий»

[a] *9-я табл.* Г

Первая пара мускулов, двигающих или голову, или первый позвонок [Splenii]

общая с обезьянами, именно та, мускул которой с одной стороны, как было сказано, прикрепляется к ости лопатки, [b]вверху плечевой кости и широкой части ключицы.[1] Другой же пары люди лишены, той, в одной из сторон коей мускул, берущий начало от затылка у обезьян, как было упомянуто, протягивается к верхнему углу основания лопатки. Отсюда происходит то, что первая пара мускулов, двигающих голову, у Галена числится в третьем ряду между мускулами, занимающими шею, и состоит из двух мускулов, берущих [c]начало от вершины ости пятого грудного позвонка, затем от верхушек остей четвертого, третьего, второго и первого позвонков. Это начало в том месте, где́ оно впервые возникает от пятого грудного позвонка, напоминает острый угол, который, продолжаясь вверх, расширяется так постепенно, что внешняя его сторона, протянувшись теперь до третьего и второго грудных позвонков, настолько увеличивается, что находится в области поперечных отростков тех же позвонков. Оба мускула, сохраняя эту ширину, направляются вверх, беря начало (но не особенно мощное) также от пяти остей нижних шейных позвонков. А [d]когда поднимутся до ости третьего шейного позвонка, то, хотя раньше на всем своем ходу правый мускул был соединен с левым, оба постепенно все более и более отдаляются друг от друга, пока не прикрепляются мясистым и широким прикреплением поперечной [e]линией к затылочной кости. Ширина этого прикрепления такова, каково расстояние внутренней поверхности одного из двух мускулов от средней части затылка и внешней стороны корня уха; так что ширина прикрепления каждого мускула равна промежутку затылка от одного уха до другого, в котором нет прикрепления мускулов. Форма этого расхождения мускулов представляется [f]точно треугольной,

[b] 12-*я табл.* Г; 10-*я и* 11-*я табл.* A

[c] 12-*я табл.* A

[d] 12-*я табл.* D

[e] 12-*я табл.* B, C

[f] 12-*я табл.* B, E, D

если только одну линию провести поперечно по затылку от внутренней стороны одного мускула до внутренней стороны другого, а затем две другие — от концов этой линии по внутренней стороне каждого мускула до ости третьего шейного позвонка, как бы к вершине треугольника. В свою очередь отдельные мускулы образуют [g]треугольную форму, если линию, проведенную по длине ости до затылка, примешь за одну сторону, а проведенную по внешней стороне мускула — за вторую, за третью же сторону — линию, которая описывает поперечное прикрепление мускула к затылку. Волокна этих мускулов от остей позвонков идут вкось вверх, как бы к поперечным отросткам верхних позвонков до тех пор, пока все вместе не заканчиваются в затылке. Ведь мускулы, о которых идет речь, имеют только совершенно ограниченную, малую связь с поперечными отростками позвонков.

[g] *12-я табл* B, A; C, A; C, B

Вторая, весьма разнящаяся пара [Complexi]

[h]Вторая пара мускулов, как мы наблюдаем, конечно, иная, весьма разнящаяся у человека от собак и обезьян. Именно, у последних мускулы этой пары возникают от поперечных отростков третьего или четвертого грудных позвонков и, сверх того, также от поперечных отростков второго и первого и пяти нижних шейных позвонков; направляясь к остям тех же позвонков, они прирастают к ним несколькими прикреплениями. Правый нигде на всем пути не отходит от левого, и оба вместе прикрепляются к середине затылка широким прикреплением, не обнаруживая нигде чего-нибудь подобного сухожилию, что достойно быть отмеченным; хотя, однако, они образуют ряд косых вдавлений, несколько выходящих из поперечных отростков нижних позвонков к остям верхних. Но они должны считаться менее выраженными и не так проникают внутрь, чтобы кто-нибудь мог сказать, что мускул сколько-нибудь делился; хотя

[h] *13-я табл.* A, B *до* G; *5-я табл.* T; *10-я и 11-я* B; *12-я* F, F

Гален свидетельствует, повидимому, что некоторые специалисты анатомии числили не два мускула этой пары, а насчитывали там четыре, а иные шесть. из-за того, что они исследовали людские трупы не так, как Гален. Ведь у обезьян и собак (о которых я говорил до сих пор относительно этой второй пары) я бы считал с каждой стороны только один мускул, хотя, если обращать внимание на упомянутые вдавления, то каждый должен был бы считаться почти за столько мускулов, сколько начал от поперечных отростков позвонков и прикреплений к их остям. Итак, у человека я наблюдал это [первое] соединение совсем в ином виде, нежели описал или скорее перечислил Гален. Именно с каждой стороны является весьма много мускулов, многократно смешивавшихся между собою, получающих начало разнообразно и прикрепляющихся совсем разными способами к затылку. Именно, как только удалена первая пара, выявляется [i]мускул, который выводит острое начало от середины поперечных отростков пятого и четвертого грудных позвонков; при своем возникновении он мясист, имеет форму мыши или ящерицы, а когда проходит вверх, [k]к началу шеи, то перестает быть мясистым и как бы принимает свойства округлого сухожилия, напоминая [l]мускул, который двигает вниз нижнюю челюсть и снабжен двумя брюшками; [m]там, где этот мускул второй пары из двигающих голову переходит корень шеи, он снова постепенно становится мясистым, до тех пор, пока не прикрепляется [n]к средине затылочной кости. Но раньше его прикрепления с ним [o]сходится другой мускул, который возникает от ости седьмого шейного позвонка нервоподобным и округлым началом; поднимаясь вверх, он тоже становится мясистым и вместе с упомянутым мускулом прикрепляется к затылку, где мускулы правой стороны смежны с мускулами левой и не удаляются один от

[i] 13-*я табл.* A

[k] 13-*я табл.* B

[l] 5-*я табл.* H, I

[m] 13-*я табл.* C

[n] 13-*я табл.* D

[o] 13-*я табл. от* C *до* D

другого (как первая пара). Затем выявляется [p]другой мускул, который, может быть как бы третьим другой стороны, и возникает от верхушек поперечных отростков второго и первого грудных позвонков, частью мясистым, частью сухожильным началом; протянувшись косо вверх кнаружи и делаясь мясистым и широким, он плотно прикрепляется к затылку, у корня [q]сосцевидного отростка головы. [r]Под ними находится большая мясистая масса, несколько соответствующая второй паре [мускулов] у собак; протянувшись от поперечных отростков позвонков косо вверх, к остям, она прикрепляется к затылочной кости, получая волокна, идущие косо снаружи кверху внутрь. Таково второе сочетание мускулов у человека, где каждому вольно помещать с каждой стороны четыре мускула, т. е. первый, второй и третий — те три, которые описаны для мясистой массы, и четвертый — самую эту мясистую массу. Может быть, кто-нибудь предложил бы это мясо снова подразделить на столько мускулов, сколько в нем видно вдавлений или начал и прикреплений, но, я думаю, будет разумнее установить из всех только одну пару и только один мускул с каждой стороны, так как прочие пары образуются только из двух мускулов, и все мускулы этой второй пары предназначены для одного и того же отправления. Ведь эта пара (как и первая) выполняет разгибание или отвод назад головы и весьма незаметно также разгибание шеи. Если, следовательно, сокращаются мускулы обеих сторон, то они прямейшим образом разгибают голову, а если они будут работать поочередно, то будут служить кругообразному движению головы.

Назначение первой и второй пары

Третья пара [Recti majores]

[s]Третья пара состоит из двух тонких мускулов, которые по размеру никак не соответствуют вышеупомянутым. Именно от оконечности ости второго [t]шейного позвонка возникают два не очень сухожиль-

[p] 13-*я табл.* E *до* F

[q] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 *кн.* I *k*

[r] 13-*я табл.* G, G

[s] 14-*я табл.* A, B

[t] 14-*я табл.* E

ноподобных мускула, которые, протянувшись вверх, прикрепляются округлыми окончаниями к средине затылка, менее смежные между собою в самом прикреплении, чем в начале. От него они направляются несколько вкось вверх, постепенно отходя друг от друга. Если они сокращаются вместе, то двигают также голову назад, а если сокращается только один из двух, то вследствие своего хода, он производит вращение головы, как две первые пары.

[u] *14-я табл.* F, G

[x] *фиг.* 3, 4, 11 *гл.* 15 *кн.* I X

Четвертая пара [Recti minores]

[u]Четвертая пара, предназначенная тоже для разгибания головы, скрывается под третьей и похожа на нее веществом, формой и направлением. Именно, от заднего [x]участка первого позвонка, где другие кончаются остью, а сам он получает только выдвигающийся в виде линии бугор или отросток, по бокам этого отростка с каждой стороны берет начало тонкий и совершенно мясистый мускул; оба мускула этой пары при возникновении смежны; протягиваясь вверх, они слегка отходят друг от друга и, несколько разошедшись, прикрепляются к затылку.

[y] *14-я табл.* H, I

[z] *14-я табл.* D

Пятая пара [Obliqui superiores]

[y]Пятая пара, соответствующая уже упомянутым двум парам по форме и веществу, берет начало от затылочной кости подле внешней стороны третьей пары и, спускаясь оттуда вкось вниз, прикрепляется к верхушке [z]поперечного отростка первого шейного позвонка; правый мускул — к правому отростку, левый же — к левому.

[a] *14-я табл.* K, L

[b] *от* E *до* D *14-й табл.*

Шестая пара [Obliqui infperiores]

[a]Шестая пара берет начало от [b]ости второго шейного позвонка и, проходя косо вверх, тоже прикрепляется к поперечному отростку первого шейного позвонка, совершенно таким же способом и формою, как пятая пара. Именно, мускулы той и другой пары продолговаты, мясисты и немного округлы. У собак и обезьян они гораздо толще и значительнее, чем у людей, так же как ость второго шейного позвонка у этих животных является вполне

емкой и широкой, равно как и поперечные отростки первого позвонка; хотя у этих животных, так же как у людей, третья пара, оказывается, образует с пятой и шестой с каждой стороны равные и одинаковые треугольники (pares aequalesque). Ведь если сопоставишь правые мускулы этих трех пар, то установишь в правой стороне [c]треугольник; если же сравнишь между собою мускулы левой стороны, то заметишь, что и здесь образуется треугольник, один угол коего находится в середине затылка, второй — у ости второго позвонка, третий — в поперечном отростке первого позвонка левой стороны. Назначение пятой и шестой пар — вращать первый позвонок вместе с головой над вторым; если сокращаются правые мускулы каждой из двух пар, то первый позвонок поворачивается вправо, а когда работают левые, он поворачивается обратно влево (leg. sinistrorsum).[2] Таково устройство задних мускулов головы, а [d]передние построены по следующему порядку.

Мускулы, прикрепленные от ключицы и грудной кости к голове и в числе головных 13-й и 14-й [Mastoidei. Sternoidei. Sternocleidomastoidei]

[c] *ребра этого треугольника в 14-й табл. помечены буквами* A, H, K; *ребра другого треугольника*—B, I, L

[d] *мускул одной из сторон в 4-й табл. помечен* Θ; *в 1-й табл.* F; *во 2-й табл.* I; *в 5-й табл.* K; *в 9-й* D

[e]С каждой стороны средней области верхнего отдела грудной кости, по ее объему и части [f]ключицы, там же сочленяющейся с грудной костью, выходит широкая, нервоподобная и перепончатая головка мускула; она берет начало в большей мере от грудной кости, чем от ключицы. Эта головка, подвигаясь вкось кверху, образует мясистый, плотный и слегка уплощенный мускул, который очень мясистым и [g]толстым концом прирастает к [h]сосцевидному отростку височной кости, охватывая его весь своим объемом; так что мною найден был у людей только один-единственный мускул с каждой стороны, находящийся как раз под перепончатым и широким [i]мускулом, залегающий на шее, и заметный почти у всех людей без сечения. Впрочем у некоторых четвероногих я замечал, что этот мускул, в середине хода, там, где он направляется вверх, разделен или

[e] *4-я табл.* X

[f] *4-я табл.* Y

[g] *4-я табл.* Z

[h] *фиг.* 3, 4, 5 *гл.* 6 *кн.* I *k*

[i] *3-я табл.* Г

раздвоен, одною частью прикрепляясь к сосцевидному отростку, другою же к черепу, у корня уха. Но три конца и прикрепления этого мускула я до сих пор не знавал ни у одного живого существа; еще гораздо реже встречалось мне начало, идущее от грудной кости и ключицы, явно разделяющееся на две или на три части, хотя, между тем, мне не безизвестно, что некоторые анатомы с каждой стороны насчитывали три этих мускула, а иногда и два. Но это число у анатомов разнообразится в отношении к концам мускула у обезьян и собак, хотя большинство утверждает, что, начинаясь от головы, они прикрепляются к грудной кости и ключице и предназначены для движений грудной клетки. Между тем я не читаю никого, кто бы посвятил им достойное упоминания описание, ибо очень далеко от того, чтобы кто-нибудь правильно описал их назначение и свойства. Ведь мускул каждой стороны предназначается для отправлений, совершенно противоположных отправлениям четырех первых пар; именно, когда они оба сокращаются, при неподвижной или склоненной шее, голова сгибается вперед, а если сокращается только правый, голова поворачивается вперед влево; когда же работает один левый, голова поворачивается вперед вправо.

Назначение 13-го и 14-го мускулов

Кроме этих мускулов наблюдаются [k]другие, которые, повидимому, древние называли почти скрывающимися под [l]пищеводом. Они срастаются с телами четырех первых грудных и всех шейных позвонков, и частью от них же берут начало, частью к ним прикрепляются, не менее ясно потом прикрепляясь к затылочной кости возле [m]переднего участка отверстия, пропускающего спинной мозг. Но их мы рассмотрим точнее среди мускулов, двигающих спину; ведь они сгибают верхнюю часть спины, причем, между тем, голова едва сгибается с их

Мускулы, предназначенные только для движения шеи

[k] 8-я *табл.* A, B

[l] 7-я *табл.* E *или фиг.* 14 *кн.* V A, B

[m] *фиг.* 1 *гл.* 15 G

помощью собственным движением. Поэтому также едва ли приходится их числить среди мускулов головы, как еще и [n]другие четыре (две пары с каждой стороны), залегающие по бокам шеи и двигающие ее, а не голову собственным движением. [o]Другую пару, разгибающую шею, нужно здесь пропустить и отложить до дальнейшей речи о мускулах, двигающих спину, так как и она двигает голову только вторичным движением; по той же причине мускулы, двигающие плечо, влекут локоть и руку.

[n] *8-я табл.* C, *13-я табл.* H

[o] *14-я табл.* O

ГЛАВА ДВАДЦАТЬ ДЕВЯТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ ГОЛОВУ

Препарирование первой пары



ы начнешь препарирование [a]тех мускулов, которые управляют движениями головы, с первой пары, рассматривая перепончатое [b]начало одного мускула, которое, взяв начало от остей нижних шейных позвонков, залегает в первой паре мускулов головы и в остальных мускулах, двигающих спину, и, наконец, прикрепившись к нескольким верхним грудным ребрам, производит дыхание. Итак, можно будет освободить ножичком от остей позвонков начало этого мускула (который будет третьим из двигающих грудную клетку человека) и, отделив мускул, вплоть до прикрепления от тех, что находятся под ним, оставить его так же привешенным к ребрам до тех пор, пока не займешься мускулами грудной клетки. Дело в том, что сейчас ты подложишь под внешнюю сторону мускула первой пары тупой или буксовый нож и постараешься отделить мускул от того, который находится под ним;

[a] *11-я табл.* A; *12-я* Г

[b] *11-я* табл. F

затем, проведя сечение по длине ости, ты отведешь его до прикрепления к затылку. Сделав это в той и другой стороне и не отрезая мускулов этой пары от затылка, ты отогнешь их куда-нибудь в сторону так, чтобы они не мешали дальнейшему вскрытию.

[c] 13-я *табл.* A, B, G

Второй пары

Затем ты рассмотришь разные мускулы [c]второй пары в том порядке, как я их перечислил, отсекая их от позвонков и отводя к затылку, чтобы теперь, притягивая их начала, правильно рассмотреть, исполнителями каких функций являются они преимущественно, что наилучше усматривается только тогда, когда мозг извлечен из черепа и отсечена нижняя челюсть, чтобы голова стала легче и податливее.

[d] 14-я *табл.* A, B

[e] 14-я *табл.* G, F

Третьей пары

Четвертой

Потом ты отделишь от ости второго шейного позвонка [d]третью пару, постепенно приподнимая ее до затылка от [e]четвертой пары и остерегаясь того, как бы по неосторожности не удалить вместе и ее; теперь именно приходится отделить эту последнюю от первого позвонка и, как прочие, отвести ее до того прикрепления, какое она делает.

[f] 14-я *табл.* H, I

Пятой

[g] 14-я *табл.* L, K

Шестой

Сверх того, [f]пятую пару, освобожденную от затылка, надо будет отвести к поперечным отросткам первого позвонка, как [g]шестую от ости второго позвонка к тем же отросткам. Теперь, повернув труп, нужно острым ножичком отрезать от грудной кости и ключиц на-

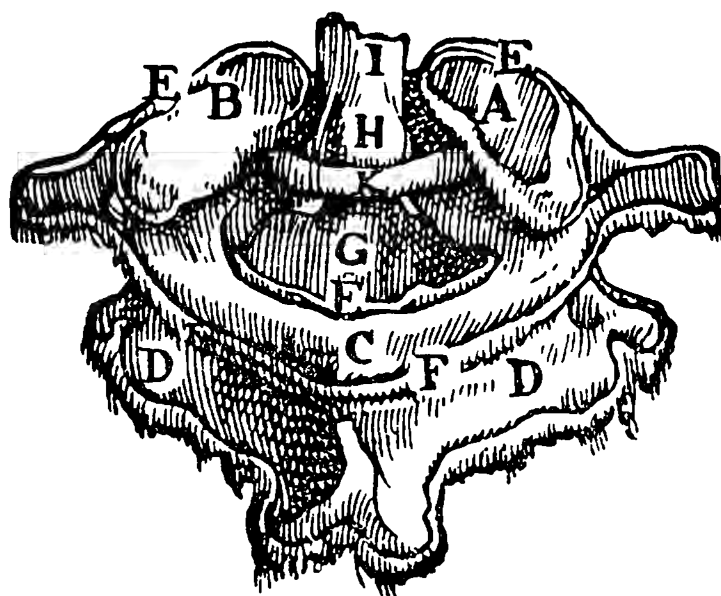
[h] 4-я *табл.* Θ

13-го и 14-го мускулов

чала [h]передних мускулов, сосредоточивая при этом внимание на том, сходятся ли вместе несколько начал мускулов или с каждой стороны может быть наблюдаемо несколько мускулов. Когда, таким образом, и их отведешь к сосцевидным отросткам и исследуешь их прикрепления, ты отрежешь их от головы и, оставив пока собственный мускул шеи, применишь сечение к связкам, свойственным голове и двум первым шейным позвонкам; им мы посвятим сейчас особую главу.

ГЛАВА ТРИДЦАТАЯ

О СВЯЗКАХ ГОЛОВЫ И ПЕРВОГО И ВТОРОГО ШЕЙНЫХ ПОЗВОНКОВ



УКАЗАТЕЛЬ ФИГУРЫ ТРИДЦАТОЙ ГЛАВЫ И ЕЕ БУКВ

Настоящая фигура изображает первый и второй шейные позвонки, показанные в заднем отделе вместе с их связками, которые предстоит описать в этой главе.

A,B,C *Первый шейный позвонок, связанный со вторым. Буквою* A, *в частности, указывается правая пазуха первого позвонка, которая принимает правую головку затылочной кости; буквою* B — *левая пазуха, в которой помещается левая головка затылочной кости, а буквою* C — *место первого позвонка, где другие оканчиваются остью.*

D,D G,H *Второй шейный позвонок.*

E,E,E *Перепончатая связка, соединяющая первый шейный позвонок с затылочной костью, видна здесь еще приросшею некоторою частью к первому позвонку.*

F,F *Перепончатая связка, соединяющая первый шейный позвонок со вторым.*

G *Тело второго позвонка, выводящее зуб.*

H *Зуб или острый отросток второго шейного позвонка.*

I *Круглая связка, прикрепляющаяся от зуба к затылочной кости, здесь видна отсеченною поперек.*

K *Поперечная связка, содержащая зуб в пазухе, выдолбленной для зуба в первом шейном позвонке.*



очленение головы с первым шейным позвонком и второго шейного позвонка с первым и, в свою очередь, соединение второго с головой заслуживает всякого удивления. Это пояснила глава XV предыдущей книги. Настоящая же глава коснется связок, крепко соединяющих эти суставы. Так как необходимо было, чтобы первый шейный позвонок связывался с головою, Природа со-
[a] E, E, E здала всю [a]связку, охватывающую сустав, крепкой и прочной (что признается общим и для прочих суставов); но, кроме крепости и толщины, связка эта не обладает никакой редкою и характерною *Связка, соединяющая первый позвонок с головой*
[b] I особенностью. А [b]та, что связывает второй шейный позвонок с головою, округла, весьма крепка, приближается к свойствам хряща и, возникнув *Второй позвонок с головой*
[c] H от верхушки [c]зуба, прикрепляется к затылочной
[d] *фиг.* 1 *гл.* 15 *кн.* I G кости там, где она образует [d]переднюю область отверстия, коим проходит спинной мозг. Эта связка, крепчайшим образом соединяя второй позвонок с затылочной костью, вместе с зубом образует как бы ось, на коей, при посредстве первого позвонка (образующего словно сплошную с головой кость) вращается голова. Но чтобы этот зуб, зани-
[e] *фиг.* 3 *гл.* 15 *кн.* I K мающий [e]внутреннюю поверхность первого позвонка и помещающийся там впереди спинного мозга, при более сильных движениях головы не сбился или не вывихнулся из своей пазухи и не придавил бы в этом случае спинной мозг или не разрушил бы его, творец *Связка обходящая поперечно зуб*
[f] K вещей создал [f]другую связку, которая, выходя из одной стороны внутренней области первого позвонка, прикрепляется к другой стороне, охватывая поперек задний участок зуба, чрезвычайно крепка и обладает
[g] F, F свойствами хряща. Остается [g]другая связка, та, что соединяет первый позвонок со вторым; у нее при- *Присоединяющая первый позвонок ко второму*

знается то же строение и назначение, как и у других перепончатых связок, охватывающих суставы.

Препарирование связок

А чтобы препарировать эти связки точно, полезно будет предварительно рассечь мускулы, двигающие шею, и затем только станет удобно разрезать острым ножом перепончатую связку, соединяющую первый позвонок с головой; загнув голову кпереди, ты отсечешь также поперечно и спинной мозг, чтобы выявить круглую связку, соединяющую зуб с головою. Когда ты ее осмотришь и рассечешь поперечным сечением, то старательно рассмотришь поперечную связку, охватывающую и удерживающую зуб в его полости, и, двигая во все стороны первый позвонок, ознакомишься с тем, какие движения совершаются вторым и первым позвонками. Наконец, острым ножом обведешь кругом перепончатую связку, скрепляющую первый позвонок со вторым, и, отделив первый позвонок, снова рассмотришь пазуху зуба, связку, охватывающую его, и ту, что выходит из его верхушки.

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ПЕРВАЯ

О МУСКУЛАХ ЖИВОТА



пасаюсь, чтобы и здесь кто-либо более суровый не осудил порядка обучения за то, что, раньше чем взяться за мускулы, составляющие живот, я не берусь за двигатели локтя, грудной клетки или спины; ведь ничто не мешает описать сейчас мускулы, двигающие локоть. Но так как им по соседству предшествуют мускулы, двигающие спину, раньше же мускулов спины, по порядку вскрытия, двигатели грудной клетки, а прежде

Краткое перечисление восьми мускулов живота

[a] 3-я *табл.* Θ
[b] 4-я *табл.* П
[c] 5-я *табл* Δ
[d] 6-я *табл.* Δ

них должно рассечь те, которые мы называем мускулами живота, — то ближайшим делом является проследить мускулы живота, названия которым даются по ходу их волокон и которые мы принимаем в числе восьми, насчитывая четыре косых, два прямых и столько же поперечных. Итак, косых в каждой стороне по два, налегающих друг на друга и получающих противоположные и крестообразно пересекающиеся между собой волокна. Волокна [a]верхнего мускула направляются вкось кпереди вниз, а волокна [b]нижнего тянутся вкось кпереди вверх. Прямых с каждой стороны имеется [c]по одному, волокна их протягиваются вдоль тела. [d]Поперечных—тоже по одному с каждой стороны, и волокна их направляются по ширине тела или поперечно справа налево, не образуя косого хода.

Мускул, спускающийся косо

[e] 3-я *табл.* Θ; 4-я *табл.* *o*; 9-я *табл.* P
[f] 3-я *табл.*, *цифры* 6, 7, 8 *и* 1-я *табл.* O, O, P, P; 2-я *табл.* *o*, *o*, *o*; *p*, *p*, *p*
[g] 11-я *табл.* Δ

Мускул, [e]спускающийся вкось, протягивается над прочими мускулами живота и берет мясистое начало [f]от шестого, седьмого, восьмого и девятого ребер, прежде чем они переходят в хрящи вблизи того мускула, который, как мы скажем, взяв начало от основания лопатки, прикрепляется к восьми верхним грудным ребрам и двигает грудную клетку. Это широкое начало выходит не в виде прямой линии, но в виде руки: именно, тот мускул грудной клетки прикрепляется к ребрам, словно протягивая к ним по отдельности пальцы; из промежутков их берут начало в виде пальцев выдвигающиеся части косо нисходящего мускула, как будто бы в промежутки пальцев левой руки вставляются пальцы правой. Затем после девятого ребра тот мускул возникает также от трех нижних ребер, подражая все тому же происхождению (illam semper originem imitatus), какое он получает в промежутках большого мускула грудной клетки, но уже не связанный более взаимным вхождением с тем мускулом, а с неким [g]другим, который, начинаясь от остей нижних позвонков грудной клетки

и одного-двух, расположенных в пояснице, как будет сказано в описании мускулов грудной клетки, прикрепляется преимущественно к десятому и одиннадцатому ее ребрам. Он прикрепляется к ребрам, прежде чем они начинают переходить в хрящи, подобно пальцам руки, и начало косо нисходящего мускула выступает из промежутков этого мускула тоже наподобие [пальцев] руки, чередуясь от самых ребер. Это начало косого мускула всюду мясисто, но тонко, а самый мускул, становясь постепенно более мясистым и толстым, направляется вниз, кпереди, охватывая своею мясистою частью подвздошную область (которую, так как она пуста между подвздошною костью и самым нижним ребром, греки называют κενεῶν и λαγῶν),[1] пока не дойдет до подвздошной кости, к [h]верхушке коей прикрепляется, будучи мясистым по всему ходу придатка этой кости. Но когда мясистая часть мускула доходит из подвздошной области до передней части и средины тела вдоль всего живота, она превращается в весьма похожее на оболочку нервоподобное утончение, которое распространяется на хрящи шестого и седьмого ребер, на острие грудной кости и прямые мускулы и очень плотно прикрепляется к верхней области тазовой и лобковой костей, где находит их лишенными мяса. Ведь там, где [i]шестой и [k]седьмой из мускулов, двигающих бедро, спускаются под тазовой и лобковой костями, этот косой мускул не связывается с костью непосредственно. А [l]по длине тела, в средине живота, правый мускул так сходится с нервоподобным утончением, что оба, спускаясь вместе, как бы образуют некую оболочку (tunica), охватывающую весь живот.

[h] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I H, R, R, P

[i] 8-*я табл.* Θ

[k] 8-*я табл.* Λ

[l] 3-*я табл. от* R *до* X

Восходящий косо

[m]Косой мускул, находящийся под ним, начинается мясистым от верхней области подвздошной кости, границами которой служат ее ость и придаток, и в то же время берет очень толстое и перепончатое начало

[m] 4-*я табл.* Π; 5-*я табл.* α, *а теперь лучше всего в* 11-*й табл.* a, b

от остей поясничных позвонков и крестцовой кости, каковое в ходе мускула, наконец, увеличивается или разрастается (enutritur) мясистыми волокнами. Этот мускул, протягиваясь вверх, покрывает своею мясистой частью подвздошную область и мясистым прикрепляется к концам четырех нижних ребер. А там, где он входит в переднюю и среднюю части живота, он оканчивается сухожильным утончением, которое проходит в средине между прямым мускулом, находящимся под ним, и перепончатым сухожилием косо спускающегося мускула и прикрепляется к лобковой кости и к мечевидному хрящу грудной кости, а по остальной длине живота так соединяется с сухожилием косо восходящего мускула другой стороны, что из мускула каждой стороны вместе образуется покров для всего живота. Перепончатые сухожилия этих мускулов имеют почти тот же ход волокон, как и прочая часть мускулов. Далее, в том месте, где сухожилия налегают друг на друга над срединою живота, оба идут, очень крепко сросшись на расстоянии, равном средней ширине прямого мускула, и так крепко [соединены] вдоль всего живота, что иной мог бы подумать, что здесь, в средине живота, сухожилия четырех косых мускулов составляют один, если бы точнейшее сечение и ход волокон не показывали, что здесь имеется с каждой стороны по два. Там, где правые соединяются с левыми, они не обнаруживают никакой линии разделения или схождения; но сделавшись несколько толще и вдавливаясь между прямыми мускулами в том месте, где они [n]расходятся друг с другом, они очень крепко [o]срастаются с сухожильными утончениями поперечных мускулов, а также с самой брюшиной. [p]Это происходит также и с сухожильными утончениями мускулов, косо восходящих по внешним сторонам прямых мускулов, прежде чем они на них надвинутся; именно

Здесь старательно сравни между собой 3-ю, 4-ю, 5-ю и 6-ю табл.

[n] *5-я табл. кверху от q*

[o] *6-я табл. c*

[p] *5-я табл. x; 6-я табл. b*

вдоль живота они плотно прикрепляются в виде линии к сухожильным утончениям поперечных мускулов, а также к некоторым [q]углублениям прямых мускулов, о которых сейчас надо упомянуть.

q 5-я табл. и, и, и

Прямые

Итак, под сухожильным утончениями косых мускулов скрываются [r]прямые мускулы живота, берущие по-одиночке начало от средней области лобковой кости, как бы [s]двойным началом, именно одним верхним, внутренним, другим нижним, наружным; не потому, чтобы эти начала были разъединены и не смежны у отдельных мускулов, но самое их происхождение (origo) выявляет разные свойства следующим образом: верхняя часть возникновения, или верхнее (выразимся так) начало, несколько уклоняясь внутрь, точно мясисто, и из широкого делаясь узким, прежде чем дойдет до средней области нижней части живота (suminis), оканчивается почти острым углом. Нижнее же, немного более выдвигающееся наружу, нервоподобно и совершенно лишено мяса, но, протягиваясь вверх, оно постепенно расширяется, принимая мясистый вид и, как представляется, образует весь прямой мускул. Итак, прямые мускулы, начинаясь в отдельности двумя такими началами от лобковой кости, [t]смежны между собой, протягиваясь прямо вверх, пока не доходят до пупка. [u]Там, несколько расходясь друг с другом и слегка расширяясь, они доходят до груди, к которой, широкие и мясистые, [x]прикрепляются над мечевидным хрящом по сторонам грудной кости и связанного с нею хряща. Эти мускулы, повидимому, идут не одним ходом волокон по всей длине, но в отдельности обнаруживают в области живота черты или [y]насечки, проведенные в них поперечно кривой белой линией, как будто отдельные из прямых мускулов поодиночке нужно было бы считать за несколько.

r *5-я табл.* Δ; *4-я табл.* n; *6-я табл.* f

s *в 5-й табл. буквой* n *обозначается верхнее начало, буквой* o*—нижнее*

t *5-я табл.* p *до* q

u *5-я табл. от* q *наверх*

x *5-я табл.* r; *4-я табл.* n

y *5-я табл.* u, u, u

Ведь от лобковой кости волокна идут к груди не прямо, нигде не уклоняясь, но, скашиваясь, несколько вплетаются в упомянутые сейчас насечки, или перемычки, и представляются как бы происходящими одни из других. Затем, к прямым мускулам нервы идут не только от лобковой кости, но также из [той] внутренней части, где мускулы снабжены этими перемычками. Из этих перемычек две большей частью находятся над пупком, а иногда одна под пупком в нижней части живота, иногда три над пупком. И, я думаю, Природа дала их мускулам не зря, но чтобы они удобнее протягивались вверх, несколько уклоняясь кпереди и, скашиваясь по круговой области живота, нарочито надавливали на брюшину и удобнее выполняли то свое назначение, о котором мы скажем. Когда мы будем описывать мускулы, двигающие грудную клетку, мы насчитаем у обезьян и собак [z]один, который будет у них по порядку пятым и который, как мы сообщим, протянувшись к хрящам подлинных ребер, сбоку грудной кости, весь перепончат, кроме промежутка между первым и вторым ребрами; там, становясь мясистее, он оканчивается у первого ребра. Поистине этот мускул у всех животных, у которых я его находил при вскрытии, мне представляется частью прямого мускула живота, и я прямо утверждаю, что у этих животных прямой мускул поднимается до первого грудного ребра, что больше всего видно у собак и хвостатых обезьян; у людей же (признаться по правде) я никогда не наблюдал этого мускула, и так как люди одарены самою короткою грудью, то легко обходятся без него.

[z] 5-я *табл.* от *r* через *ʃ* до *t*

Часть прямого мускула, который бывает исключительно у обезьян

Под всеми сейчас упомянутыми мускулами находятся [a]поперечные, с каждой стороны по одному; они начинаются от поперечных отростков поясничных позвонков тонким и перепончатым началом, затем на

[a] 6-я *табл.* Δ; 5-я *табл.* *y*; 12-я *табл.* *p*

Поперечные

дальнейшем ходе своем выдвигаются из мускулов, двигающих спину; увеличенные мясистыми волокнами, они срастаются, будучи вполне мясистыми, с верхнею областью подвздошной кости и концами ложных ребер, охватывая своею мясистой частью всю подвздошную область. А когда они доходят к [b]средине живота до внешней стороны прямого мускула, то кончаются сухожильным утончением, которое прикрепляется к лобковой кости и к мечевидному хрящу; по остальной длине между этими окончаниями это перепончатое сухожилие продолжается сухожильным утончением поперечного мускула другой стороны, и оба вместе опоясывают весь живот наподобие оболочки, подражая в этом косым мускулам. Но сухожильное утончение этих мускулов не так широко, как косых; поперечные [мускулы] оказываются отчасти мясистыми под прямыми мускулами, особенно у грудной области. К поперечным мускулам так крепко прирастает [c]брюшина или оболочка, облегающая органы, служащие питанию, что трудно освободить их от нее неразорванными, особенно у человека. Однако мясистые части мускулов едва ли связываются с брюшиной иначе, чем обыкновенно примыкают друг к другу взаимно налегающие друг на друга мускулы. Ведь при вскрытии видно, что поперечные мускулы не лишены (хотя большинство думает иначе) собственной мускульной оболочки там, где они обведены брюшиной, и никогда не наблюдается иного положения мускулов живота, кроме описанного нами, как, может быть, легко подумает иной, основываясь только на книгах и вводимый в заблуждение противоречивыми мнениями Галена; иначе он перечисляет их в книгах «Об узнавании мест, пораженных болезнью», иначе в книгах «О назначении частей» и совсем иначе в книгах «О распорядке вскрытий»; здесь он их перечисляет так же правильно, как

[b] 6-я *табл. b*

[c] *фиг.* 1 *кн.* V

описывает их положение в книге VI «Лечебного метода».

Назначение мускулов живота

Восемь мускулов живота, кроме общего назначения всех мускулов — помогать согревать и охлаждать (calefaciendo refrigerandoque auxiliantur) тело и считаться некоторою защитою, еще имеют главное свое назначение, направленное на движения грудной клетки; об этом мы подробнее скажем в особой главе о мускулах, движущих грудную клетку. Затем они хорошо служат человеку для выведения твердых выделений, работая все вместе, стянувшись и сократившись, между тем как [d]грудобрюшная преграда [диафрагма] сдавлена для удержания дыхания; они так сдавливают кишки, что проталкивают испражнения из узкого места в более широкое (которое находится ниже), выгоняют их, и так же не дают им продвигаться к желудку или вверх; все равно как если бы, соединив в запястье обе руки, постепенно и все более и более раздвигая их до самых оконечностей пальцев, ты вложил бы в них мокрую губку и, понемногу их сближая, старался бы выжать воду. Но это назначение мускулов живота нельзя ясно понять раньше, чем ознакомишься с назначением и положением диафрагмы. Ведь по той же причине нелегко усвоить, каким образом мускулы живота содействуют при родах (чтобы удобнее выходил плод). Этого еще менее достигают те, кто думает, что пока грудобрюшная преграда сокращается и соединяет грудную клетку, она давит вниз, и не принимают во внимание того, что, когда мы втягиваем воздух и все время растягиваем грудную клетку, не удерживая дыхания и не сжимая наполненной грудной клетки, диафрагма не производит никакого напора при выделении: она все время натягивается вверх и не надавливается, как при задержке дыхания и сжимании при этом грудной

[d] *7-я табл.* Δ

клетки силою, а остается в устойчивом положении. Впрочем, медики нашего века, которые, повидимому, так представляют эти мускулы, будто бы в теле нет никаких других, надо полагать, сошли с ума, если утверждают, что прямыми мускулами пища проталкивается в живот, поперечными выгоняется, а косыми удерживается, приписывая мускулам, о коих идет речь, то, что в действительности должно приписываться волокнам желудка и кишок. Но это так бессмысленно, что не стоит предлагать вниманию, так как одни волокна служат произвольному движению, а другие непроизвольному, не зависящему от нашего побуждения. Никоим образом не следовало им этого изменять, а надлежало восхвалить творца вещей, который, пожелав, чтобы живот по необходимости (necessario) был устроен без костей, создал для него такие искусные покровы и оболочки, которые, помимо того что служат самыми удобными покровами и защитою, также полезнейшим образом, как мы сообщили, способствуют движениям грудной клетки.

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ВТОРАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ ЖИВОТА



ичто не мешает приступить к этому препарированию от головок мускулов или от концов сухожилий, но легче и точнее показывает свойства мускулов то препарирование, которое производится от их начал (exortus). Итак, как бы ты ни решил начать сечение, нужно снять кожу вместе с мясистой оболочкой со всего живота и поясничной области вплоть до бедер, вместе с [a]мускулом, который, как мы указали, влечет плечо вниз и

Двоякий способ препарирования этих мускулов

a *10-я табл.* Θ

который удален уже раньше до сих пор упомянутого порядка вскрытия. Итак, сняв их отовсюду и сверх того слегка оторвав ногтями весьма тонкую и волокнистую оболочку, которая, кроме мясистой, охватывает мускулы (чтобы ознакомиться с ее свойствами), ты приступишь к первому сечению следующим образом. Повернув труп на какой-нибудь бок, чтобы удобно было обращаться с поясничными позвонками и с внутренностями живота, ты постараешься маленьким ножичком или маленькой бритвой отделить от [b]шестого ребра начало косо нисходящего мускула живота легким сечением, проведенным по остальным ребрам, к спине, и по верхней области подвздошной кости до средины лобковой кости. Это сечение ты проведешь так легко, чтобы не задеть ничего, кроме мускула, о коем идет речь. Затем, сняв с этих областей начало мускула, ты попытаешься понемногу отделить от [c]косо восходящего мускула нисходящий до тех пор, пока доведешь его до средины живота, остерегаясь, чтобы вместе не удалить, как часть косо нисходящего мускула, тот тонкий [d]мускул, который связан с косым взаимными (mutuis) промежутками у десятого и одиннадцатого грудных ребер. Ведь если ты избежишь этого камня преткновения и воздержишься также от повреждения оболочки, охватывающей [e]семенные сосуды у мужчин, ты весьма быстро доведешь косо нисходящий мускул до средины живота. После того как дойдешь до [f]средины объема прямого мускула, будет видно, что сухожилие косо нисходящего сходится с сухожилием восходящего мускула так крепко, что его нельзя отсечь, не задев или не разорвав до линии (которая, естественно, представляется в средине живота белее, чем окружающее ее, потому что под нею нет никакого мяса), какой бы острой бритвой ни пользоваться; тупой же ты совсем не продвинешь

Препарирование от места начала мускулов

Препарирование косо спускающегося

Белизна линии живота

[b] *3-я табл.* Θ

[c] *4-я табл.* Π

[d] *11-я табл.* Δ

[e] *3-я табл.* Υ

[f] *Это будет там, где прямая линия проходит через и, и. и 5-й табл.*

Препарирование косо восходящего

работы вперед. Поэтому, отогнув и оставив висеть с половины объема прямого мускула первый мускул живота, ты подобным же образом примешься за [g]восходящий, числящийся вторым; именно, ты проведешь такое сечение от лобковой кости по верхней области подвздошной кости, поясничным позвонкам и концам четырех нижних ребер, которое могло бы отделить мускул от всех их и не тронуть того [h]мускула дыхания (respirationis musculus), который прикрепляется преимущественно к десятому и одиннадцатому ребрам. После сечения ты приподнимешь начало этого мускула крючком или ногтями и освободишь его от [i]поперечного, на который он налегает, подвигаясь кпереди. Это ты без большого труда выполнишь до [k]внешнего ребра или стороны прямого мускула живота, если только уделишь внимание оболочкам семенных сосудов у мужчин, чтобы вместе не перерезать и их (они должны быть сохранены до вскрытия мускулов [l]яичек). А там, где перепончатое сухожилие косо восходящего мускула обращено к внешней стороне прямого мускула, его надо острой бритвой отделить от находящегося под ним, и притом с большой оглядкой, чтобы не повредить это сухожилие и не подумать, что оно здесь кончается. Ведь это сухожилие находится в такой связи с нервоподобным утончением поперечного мускула у внешней стороны прямого мускула, что я когда-то думал, что сухожилие косо восходящего мускула делится, и полагал, что одна его часть, сросшись с поперечным мускулом, проходит под прямым мускулом, а другая простирается над ним; это становится особенно очевидно над областью пупка. Но если в точности отделить сухожилие косо восходящего мускула от поперечного, то узнаешь, что он тянется над прямым, от которого его приходится тщательно отделять вплоть до белой линии живота, что всего легче сделать в мя-

Связь нервоподобного утончения косо восходящего мускула с поперечным

[g] *4-я табл.* Π

[h] *11-я табл.* Δ

[i] *5-я табл.* γ

[k] *5-я табл.* x

[l] *фиг. 22 кн.* V Ψ

систых частях прямого мускула; ты заметишь, что
[m] 5-я *табл.* *u, u, u* это трудно [сделать] в его [m]сухожильных насечках.
Здесь теперь ты ознакомишься с тем, как срастаются между собою сухожилия восходящего и нисходящего мускулов у средины живота, где они налегают на средину объема прямого мускула (находящегося внутри) и могут быть лишь с величайшим усилием отделены друг от друга острой бритвой до белой линии живота. Далее, после того как доведешь до белой линии косые мускулы одной стороны, к сечению
[n] 5-я *табл.* *над q*; 6-я *табл. c* коей ты уже приступил, рассмотри, как [n]сухожилия косых мускулов в свою очередь прирастают к утончениям поперечных в той области живота, где прямые мускулы больше расходятся между собою. В то время, как и тот и другой мускул свешиваются к тому боку трупа, который лежит на столе, ты одной *Препарирование прямого*
[o] 5-я *табл.*Δ рукой отделишь [o]прямой мускул от нервоподобного утончения поперечного, вложив пальцы правой руки с внешней стороны мускула и водя ими под мускулом туда и сюда вдоль живота. Как только прямой мускул отстанет от поперечного, можно рассмотреть его
[p] 5-я *табл.* *u, u, u* волокна вместе с [p]поперечными его насечками (inscriptiones) и, наконец, освободив бритвой мускул от грудной клетки, извлечь его из живота, однако
[q] 6-я *табл. f* [q]таким образом, чтобы он еще не отставал от лобковой кости и ты мог бы тщательно рассмотреть здесь его начало. А когда ты отнимешь его от груди у собаки или у обезьяны, надо стараться не удалить вместе с ним
[r] 5-я *табл.* *r, ʃ t* или не задеть [r]смежное с ним перепончатое сухожилие, протягивающееся вдоль груди от прямого мускула до первого грудного позвонка и в действительности у животных этого рода являющееся, видимо, частью
[s] 6-я *табл.*Δ прямого мускула. [s]Поперечный ты удобно препарируешь тем же способом, каким ты брался за косые, проведя легкое сечение от лобковой кости по подвздошной и поперечным отросткам поясничных *Поперечного*

позвонковили, скорее, по внешней стороне [t]мускулов, двигающих спину, и, наконец, до концов ложных ребер, — сечением, которое, не задев брюшины, пройдет только по мускулу. Затем ты крючком поднимешь начало поперечного мускула, понемногу, как можно осторожнее, отделишь его от [u]брюшины, пока не дойдешь до сухожильного его утончения, которое с большою заботливостью надо так отделить от брюшины, чтобы не разорвались ни оно само, ни брюшина. Это притом не так трудно и хлопотливо, и особливо в верхней части живота, недалеко от груди. Ведь в нижней части живота самое сухожилие (как и брюшина) слишком тонко. Теперь же, после того как ты доведешь и этот мускул до средины живота и как можно лучше отделишь от брюшины, ты снова наложишь на их места четыре мускула этой стороны и, повернув труп на спину, приступишь ко второму способу препарирования, начинающемуся с концов сухожилий в средине живота. Итак, от груди до лобка, вдоль всего живота, над срединой прямого мускула той стороны, препарирование коей ты выполняешь, ты проведешь столь легкое сечение, что оно не заденет ничего, кроме сухожилия [x]косо нисходящего мускула. И это сечение, как я предписываю, надо произвести у средины объема прямого мускула, потому что я не хотел бы, чтобы оно делалось понапрасну по белой линии, проходящей по средине живота, так как не считаю, что представится возможность отдельно освободить отсюда сухожилие нисходящего мускула, не повредив и не затронув сухожилия восходящего; хотя я не отверг бы и попытки начать иногда сечение от белой линии, как бы ты ни разорвал мускулы, отделяя их друг от друга. Поэтому, проведя или то или другое сечение, ты постараешься крючком поднять сухожилие нисходящего мускула и бритвой отсечь от находящегося под ним, пока не

Другой способ препарирования мускулов живота по направлению к их началам

Косо нисходящего

t 13-*я табл.* Υ, Г

u *фиг.* 1 *кн.* V

x 3-*я табл.* Θ

отведешь весь мускул, освобожденный от ребер и подвздошной кости, к спинному хребту. После этого [y] 4-я *табл.* П ты отделишь от прямого мускула сухожилие [y]восходящего, начиная от белой линии. При этом ты опять рассмотришь, как это сухожилие прирастает к поперечным насечкам прямого мускула *Косо восходящего* и срастается с сухожильным утончением поперечного у внешней стороны прямого мускула. Как только ты это рассмотришь, то отделишь от остальной части поперечного мускула косо восходящий, отсекая его от костей — лобковой, тазовой и подвздошной и нижних грудных ребер до остей поясничных позвонков. [z] 5-я *табл.* Δ [z]Прямой мускул, так же, как ты отсек в первой препаровке прямой мускул другой стороны, ты поднимешь от поперечного мускула и, отделив его головку от лобковой кости, загнешь его над грудной клеткой. *Прямого* Теперь ты попытаешься тщательно отделить его от брюшины прямым сечением, проведенным вдоль белой линии, которое только разрежет сухожильное утончение [a] 6-я *табл.* Δ [a]поперечного мускула, не затронув брюшины. У человека это сделать будет чрезвычайно трудно, [b] 5-я *табл.* β особливо около лобка и [b]прохода семенных сосудов. у свиней же очень нетрудно. Далее, освободив сухожилие поперечного мускула от брюшины до мясистой его области, будешь отсекать и брюшину от тех частей, с коими она связана, до тех пор, пока не *Поперечного* повиснет весь мускул, отсеченный от нее. Теперь можно вернуть на прежнее место мускулы и этой стороны, точно исследовать их форму, положение и ход волокон и, наконец, отсекши их, в непрерывном порядке приступить к мускулам яичек.

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ТРЕТЬЯ

О МУСКУЛАХ МУЖСКИХ ЯИЧЕК И ЖЕНСКОЙ МАТКИ

Здесь надо было бы поместить несколько фигур книги V, из коих так или иначе можно было бы узнать свойства мускулов каждого из двух яичек. Но чтобы не предлагать одних и тех же фигур в разных местах, здесь будет только добавлено, в каких именно фигурах встречаются настоящие мускулы. Итак, мускул яичка несколько виден в 3-й таблице мускулов под буквой ſ и в 22-й фигуре книги V под буквой Ψ. Мускульное же вещество матки изображается, насколько это возможно было выполнить, в 24-й фигуре той же книги под буквой O.



Мускул мужских яичек

Теперь пора приняться за брюшину для осмотра мускулов, двигающих грудную клетку, спину и бедро, и вместе с тем заняться мускулами яичек. Итак, до каждого яичка доходят [a]отдельные, очень тонкие мускулы, образуемые из той оболочки семенных сосудов и яичка, которая, ведя начало от брюшины, охватывает сосуды вместе с яичком. В заднем своем участке она вскоре за самым своим началом от брюшины так увеличивается длинными, очень близкими друг к другу и мясистыми волокнами, что эти волокна принимают свойства тонкого и продолговатого мускула, который, прикрепляясь к оболочке яичка, протягивается вниз и, наконец, близ нижней части яичка вместе с этой оболочкой прирастает к тому [b]семенному сосуду, который принимает уже изготовленное яичком семя, и, выводя его вверх, к полости брюшины, [c]выливает в шейку мочевого пузыря.

[a] *фиг.* 22 *кн.* V Ψ; *из этой фигуры и из фиг.* 20 *по порядку поймешь следующее*

[b] *фиг.* 22 *кн.* V ϰ, ι; *фиг.* 23 *кн.* V η, θ, ι

[c] *фиг.* 23 *кн.* V ξ, ο

И решительно никакою частью эта оболочка не прирастает так крепко к яичку или семенному сосуду, как той, которая вместе с мускульным своим веществом прикрепляется к изгибу сосуда, берущего начало у нижней части яичка, почему и мускул этот никогда не соприкасается с яичком. Итак мускул яичка (который, как некоторым представлялось, состоит из двойного начала) соответствует тем, которые образуются из мясистой оболочки, так как он представляет только мясистые волокна, вросшие в оболочку яичка и семенных сосудов; таким же образом [d]мускулы мясистой оболочки составляются из мясистых волокон, расходящихся по оболочке. Помощью мускулов яичек мужчины произвольным движением слегка (так как самые мускулы тонки и узки) подтягивают яички вверх, чтобы они, ослабев как-нибудь не в меру и свешиваясь вниз, не были чрезмерным грузом для [e]семенных сосудов. Эту функцию мускулы выполняют особливо, будучи подвержены некоторого рода судороге при соитии: ведь если бы яички всегда были бременем для семенных сосудов, и эти сосуды, влекомые книзу, постоянно сжимались бы, они не так удобно пропускали бы семя, как тогда, когда открываются больше, будучи облегчены от тяжести яичек, уже притянутых мускулами. Но как бы то ни было, известно, что эти мускулы (которые греками называются κρεμαστῆρες[1]) должны считаться в разряде тех, у которых нет ни одного мускула, производящего обратное движение. Ведь нет никаких мускулов, которые оттягивали бы яички вниз, так как им надлежало устремляться (prolabi) прямо вниз, не уклоняясь ни в одну сторону; они достаточно опускаются в силу естественной тяжести, им приданной, и иногда в такой степени, что у больных и стариков не могут даже ничтожно подтягиваться помощью этих мускулов. И я не знаю, что пришло

[d] 3-я *табл.* A; C, E; Г

[e] *фиг.* 22 *кн.* V δ, ζ

на ум арабам, когда они завпечатлели в своих писаниях, будто у мужчин имеются двойные мускулы каждого яичка, а у женщин один: до сих пор я всегда наблюдал, что у мужчин к каждому яичку протягивается один мускул.

Мускулы женской матки

Женщинам Природа равным образом даровала мускулы, которые скрыла, как и прочие их детородные органы, в большой полости брюшины. Именно, та [f]часть или отросток брюшины, который с каждой стороны с боков доходит до матки наподобие [g]брыжжейки, выводит в матку вены и артерии и получает вросшие в него яички и, наконец, образует с отростком брюшины другой стороны [h]внешнюю оболочку матки; отросток брюшины увеличивается также [i]мясистыми волокнами, проходящими из подвздошной области вкось вниз к сторонам матки и к самым яичкам, так именно, что и у женщин имеется с каждой стороны по одному мускулу, похожему видом на те, какими снабжены яички мужчин. И хотя они большею частью тонки и не очень мясисты или толсты, однако я думал когда-то, что у матки некоторых женщин есть рога, будучи введен в заблуждение как раз описанием матки у Галена, описывающего не женскую, а коровью или козью [k]матку; у этих животных рога матки гораздо более похожи на бараньи рога, совсем не так, как в женской матке. Далее, этими мускулами производится незаметное подтягивание матки, но еще более яичек, вверх, какое женщина ощущает, пожалуй, когда пытается собрать и сократить подвздошную область у крестца и поэтому (как бы выразиться) старается глубже подтянуть в полость брюшины отверстие шейки [l]матки и всю матку.

В книге «О сечении матки»

[f] *фиг.* 24 *кн.* V O, P, Q; *фиг.* 26 E, E и *фиг.* 27 I, I

[g] *фиг.* 10 *кн.* V L, L, M, M

[h] *фиг.* 27 *кн.* V H, H

[i] *фиг.* 24 *кн.* V O

[k] *фиг.* 29 *кн.* V

[l] *фиг.* 25 *кн.* V

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ ЯИЧЕК



Мы в книге V непременно встретим упоминание мускулов, которые я приписал яичкам, и распорядок их вскрытия я изложу вместе с вскрытием прочих частей, какие опишу в той книге. А что касается распорядка вскрытия, подлежащего изложению в этой книге, то от [a]мечевидного хряща грудной кости ты разрежешь брюшину бритвой до лобковой кости, проведя в свою очередь другое сечение с каждой стороны поперечно от области пупка. Затем у мужчин удалишь без выбора все, что опоясывается брюшиной, кроме конца [b]прямой кишки и мочевого пузыря. Изъяв это таким образом и освободив [c]мошонку от яичек вместе с мясистой оболочкой, находящейся под нею, ты введешь небольшой стиль с внутренней стороны брюшины в [d]ход, дающий семенным сосудам в нижней области брюшины путь к паху. Но после того как протолкнешь стиль до яичка и введешь нож, по его боку или (если только есть такой стиль под рукою) в его щель или канал, длинным сечением, сделанным от брюшины до яичка вдоль стиля, ты разрежешь оболочку или сорочку, одевающую сосуды с яичком; разведя и вытянув ее, рассмотришь [e]тонкий мускул яичка, из коего как бы вырастает (enutritur) эта оболочка. Освободив этот мускул от самого нижнего изгиба сосуда, выносящего семя из яичка, ты весьма быстро ознакомишься с его свойствами и рассмотришь, каким образом он притягивает яичко вверх. Теперь можно было бы, отсекши яички с их сосудами и мускулами, приняться за мускулы мужского члена и шейки пузыря; но так как раньше представляется возможность рассечь

[a] *как сделано в фиг.* 2 *кн.* V

Только то, что охватывается брюшиной, подлежит сечению

[b] *фиг.* 20 *кн.* V *o, затем p*

Препарирование мужского мускула

[c] *как с фиг.* 20 *кн.* V, *около r, ʃ, t, u, x*

[d] *тебе надо сделать то, чем фиг.* 22 *кн.* V *отличается от фиг.* 20

[e] *фиг.* 22 *кн.* V Ψ

Препарирование женского мускула

мускулы грудной клетки, спины и плеча, локтя и руки, то речь теперь обратится к мускулам[f] грудной клетки. Впрочем мускулы у женщин выявляются без особого сечения уже по вскрытии брюшины и отводе вверх, к бокам кишок, а также при поднятии женских яичек, лишь бы ты не затруднился обратить внимание на стороны матки и оболочки, связывающие ее с брюшиной.

[f] *почти как представляется в фиг.* 24 *кн.* V

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ПЯТАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ ГРУДНУЮ КЛЕТКУ



бъяснено было в предшествующей книге, что ради того движения грудной клетки, в коем мы нуждаемся для дыхания, она образуется не из [a]одной кости, то есть не сплошь костна (aut non omnino osseum). Но теперь ближайшей задачей будет изложить, что движение грудной клетки должно зависеть от нашего произвола, а не являться естественным; затем, если человеку потребно было, чтобы оно было произвольным, надо добавить, какими мускулами движение это выполняется. Итак высший творец вещей даровал дыхание человеку для восстановления животного духа[1] и для сердца, так как оно тоже нуждается в веществе воздуха и весьма требует, чтобы кипящий в нем жар охлаждался. Вдыхание охлаждает сердце доставляемой им прохладой, а выдыхание способствует охлаждению его выливанием и выталкиванием кипящего в сердце и как бы сожженного и чадного выделения. Таким образом, преимущественно ради (causa) сердца дыхание совершается двумя противоположными движениями; именно: оно привлекает (attrahit) растяжением и расширением,

[a] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 29 *кн.* I

а опорожняет (evacuat) в своем сжатии теми же движениями, какими постоянно движется и само сердце, хотя движения дыхания и сердца вообще весьма различны по роду; именно, сердце движется непроизвольным движением, хотим ли мы этого, или не хотим, а дыхание настолько зависит от нашей воли, что мы читали, будто некоторые умерщвляли себя задерживанием дыхания (хотя я дивлюсь, откуда же даны были им силы на то). А вообще это считается полезным не только для благополучия, но и для самой жизни человека. В самом деле, если бы необходимы были один и тот же ритм и согласованность дыхания с движением сердца и самое дыхание не зависело бы от нашей воли, то мы не могли бы говорить много и долго, не говоря уже о погружении в воду и переходе сквозь дым и другой испорченный воздух. Впрочем, так как легкое преимущественно силою пустоты следует движению грудной клетки, всякий раз как оно сжимается или расширяется, вне всякого сомнения, должны были быть устроены мускулы, которые бы расширяли и суживали грудную клетку. А вообще их, вместе с восемью мускулами живота, у человека будет [b]восемьдесят девять, именно с каждой стороны по сорок четыре, и затем один, общий той и другой стороне. Но собаки и обезьяны обладают двумя мускулами с каждой стороны, так что всего имеют девяносто три, каковые я не поленюсь перечислить по порядку, чтобы пояснить Галена.

Число мускулов, двигающих грудную клетку

[b] *постепенно мы будем обозначать их отдельно*

Первый из двигающих грудную клетку с противоположной стороны [Subclavius]

Итак, [c]первый мускул одной из сторон возникает вдоль нижней и внутренней области ключицы там, где она обращена к первому ребру, получает всюду мясистое начало и прикрепляется также мясистым концом к первому ребру, где оно связывается с грудной костью, и к самой грудной кости там, где она принимает хрящ этого ребра. Мускул этот короток, но широк и тонок и получает сильно

[c] *4-я табл. d; 5-я табл. Z*

скошенные и почти поперечные волокна. Помощью его первое ребро подтягивается вверх кнаружи, и этим способом грудная клетка там расширяется.

Второй

[d]Второй мускул велик, возникая мясистым началом от всего основания лопатки во внутренней части; отсюда, продвигаясь все время мясистым и протянувшись по ребрам, он сильно расширяется и прикрепляется к восьми, а иногда к девяти ребрам, преимущественно у средины их длины. Остальной же частью, где мускул протягивается к ребрам, он на них только налегает и связывается с ними только маленькими волокнами (как обыкновенно взаимно налегающие мускулы). Впрочем, он прикрепляется к ребрам не прямою и простою линией, а расчленен здесь как бы на пальцы, которые продвигаются вперед дальше, чем та его часть, которая срастается с промежутками ребер [e]противоположным образом, нежели косо нисходящий мускул живота, берущий свое начало от нижних шести ребер. Из промежутков ребер мускул выводит свои пальцы дальше, образуя со вторым мускулом дыхания зубчатое (serratus) скрепление. Волокна этого второго мускула, сокращаясь, притягивают кнаружи все ребра, к которым прикрепляется мускул, расширяя грудную клетку. Этот мускул у людей приблизительно таков, но у собак и обезьян устроен иначе: у них он прикрепляется не только к восьми ребрам, но также крепчайшим образом к поперечным отросткам седьмого, шестого, пятого и четвертого шейных позвонков или, скорее (как иной, может быть, не совсем без основания станет утверждать), берет от этих отростков часть своего начала.

[d] 1-я *табл.* O, O, O; 2-я *табл.* *o*, *o*, *o*; 3-я *табл.*, *цифры* 5, 6, 7; 4-я *табл.* *l*; 5-я *m*; 6-я R; 7-я L; 8-я F; 11-я X; 12-я S; 13-я T

[e] *это наблюдается в* 1-й *табл.* O, O, O; P, P, P *и во* 2-й *табл.* *o*, *o*, *o*, *p*, *p*, *p*

Третий, который двигает грудную клетку собаки и которого нет у человека

[f]Третий мускул, который, по учению Галена, встречается в их ряду, совсем не одинаков у человека, собаки и обезьяны; он описывается мною, и я прерываю им речь, излагающую строение человека, только для того, чтобы легче было понять Галена

[f] *в* 6-й *табл. он прикреплен и обозначен буквой* Γ

и чтобы кто-нибудь не болтал, будто я пропустил какой-то мускул у человека. Итак, протянувшись по передней части прикрепления [g]второго мускула, он берет [h]мясистое начало от внутренней части поперечного отростка второго шейного позвонка и, сверх того, протянувшись вниз, берет начало от поперечных отростков нескольких позвонков, находящихся под ним, пока, увеличенный различными началами (exortus), не связывается с первым грудным ребром; здесь он делается более широким, но истонченным, и подходит к четырем верхним ребрам, будучи всюду мясистым. А [i]там, где минует четвертое, а иногда, особенно у собак, пятое ребро, он оканчивается [k]перепончатым и нервоподобным сухожилием, которое протягивается на лежащие ниже ребра, до седьмого, а иногда и до восьмого, крепко прирастая к отдельным из тех, на которые он налегает; когда он их поднимает, он этим способствует расширению грудной клетки. А собаки, видимо, нуждаются в этом тем более, что у них грудь длиннее, чем у людей, у которых совсем нет этого Галенова мускула.

[g] 6-я табл. R
[h] 6-я табл. O
[i] 6-я табл. P
[k] 6-я табл. Q

[l]Четвертый в ряду описываемых в этой главе мускулов есть у людей, так же как у обезьян и собак, но с некоторой разницей. У людей перепончатое и широкое начало возникает от остей трех нижних шейных позвонков и первого грудного позвонка; сначала налегая на [m]первую пару мускулов, двигающих голову и [n]расположенных в этом месте, и на мускулы, двигающие спину и грудную клетку, оно [начало] протягивается косо вправо, становясь мясистым и обнаруживая свойства широкого мускула, как только минует внешнюю сторону первой той пары. Затем, как только он доходит до первого грудного ребра, то, постепенно направляясь вкось, в стороны, как бы расчленяется на три пальца, протягивая их по отдельности в три

Третий у человека, а у собак и обезьян считающийся четвертым [Serratus posticus, minor, superior]

[l] 11-я табл. F; 10-я табл. E
[m] 11-я табл. A, A
[n] 11-я табл. Q, R, S

промежутка четырех первых ребер и прикрепляясь к ним. У собак этот мускул выходит из того же начала, если не начинается несколько выше. Но там, где перепончатое его начало, спускаясь более косо, чем поперечно, доходит до третьего ребра, самый мускул мясист и широк и, прикрепляясь к третьему ребру и к трем идущим за ним по порядку вниз, спускается все время вкось кпереди или вбок до тех пор, пока не оканчивается, скрываясь до некоторого предела под началом [o]второго мускула, двигающего грудную клетку, и расчленяясь в виде пальцев. Когда этот мускул сокращается, притягивая вверх те ребра, к каким прикрепляется, он явно расширяет грудную клетку. Он должен определяться как третий из двигающих грудную клетку у человека и как четвертый у обезьяны.

[o] 11-я *табл.* X

У собаки пятый; в грудной клетке человека его нет

[p]Мускула, который приходится теперь упомянуть на пятом месте, люди лишены; он протягивается к передней части ребер, где они ближе всего к грудной кости; именно, несколько над стороной мечевидного хряща продвигается сухожилие наподобие перепончатой и крепкой связки, над концами реберных хрящей, вверх, несколько уклоняясь кзади, пока не налегает на второе ребро. Там же это сухожилие увеличивается мясистыми волокнами, и из него составляется мясистая и широковатая, наподобие сухожилия, часть мускула, которая, прирастая к началу хряща первого ребра и к концу самой кости, оканчивается в верхней области того же ребра; эта часть мускула полукруглая в выдающемся своем месте и мясистая во внешней стороне больше, чем во внутренней. Я не считаю этот мускул (как я сообщил в описании мускулов живота) каким-либо особым; действительно, при самом тщательном сечении он является частью прямого мускула. Оказывается, что мясистая часть [q]прямого мускула, находящаяся несколько выше стороны мечевид-

[p] 5-я *табл.* *r*, ʃ, *t*

[q] 5-я *табл.* Δ

ного хряща, оканчивается перепончатым и крепким сухожилием и, таким образом, поднимаясь вверх, снова прикрепляется мясистым концом к первому ребру и напоминает свойства того [r]мускула, который тянет вниз нижнюю челюсть и который, представляя в средине вид сухожилия, снабжен двумя брюшками. Или, если эта часть, протянувшаяся по ребрам, не должна считаться за часть прямого мускула, то никто не будет отрицать, что она крепчайшим образом срослась с его концом или, вернее, взяла из него начало. Но как бы ни обстояло дело, — особый ли это мускул, или часть прямого,—он будет виновником всегда одной и той же функции, именно: сдавливания и сжимания концов истинных ребер, сочлененных с грудной костью, и этим путем сжимания грудной клетки. Впрочем, так как я никогда его не видывал у людей (как не видали его и анатомы, предшественники Галена, упражнявшиеся на вскрытиях человеческих тел), то до сих пор я перечислил три мускула у человека, пять у хвостатых обезьян и собак, и это еще при том условии, если, вопреки наблюдению, мы, в угоду Галену, будем считать пятый мускул отдельным от прямого мускула живота.

[r] *5-я табл.* H, I

У человека четвертый, у обезьян шестой [Sacrolumbalis]

Итак, [s]шестой мускул у обезьян и четвертый мускул у людей протягивается по сторонам мускулов, двигающих спину, к корням ребер и к верхушкам поперечных отростков позвонков. Он берет [t]начало, вместе с [u]самым длинным мускулом из двигающих спину, от задней области крестцовой кости и внутреннего участка подвздошной кости, какое, как мы знаем, выдвигается от крестцовой кости кзади. Отсюда, вместе с одиннадцатым мускулом, двигающим спину, упершись в поперечные отростки поясничных позвонков, он так крепко связывается, проходя вверх по всему [x]ходу поясницы, сме шавшись и сросшись с тем мускулом, что справедливо

[s] *12-я табл.* Δ; *11-я табл.* Q; *13-я табл.* O, O

[t] *12-я табл.* K

[u] *13-я табл.* Г; *12-я табл.* N

[x] *12-я табл. от* K *до* L

может считаться его частью, так что его не легко отделить от него сечением. Но как только каждый из двух поворачивается к двенадцатому грудному позвонку, то тот шестой мускул удаляется на значительный промежуток от одиннадцатого, двигающего спину, так что невнимательно вскрывающему может представиться, что он берет там из него начало. Отсюда он поднимается слегка вкось вбок, вверх и разбрасывает из своего [y]мясистого вещества к десяти верхним ребрам почти круглые и не на всем протяжении состоящие из мясистых частей сухожилия, хотя Гален в книге IV «О распорядке вскрытий» также передает, что он всюду состоит из мясистых частей. А прикрепляются эти сухожилия к тем [z]бугоркам ребер, которые, как было сообщено, выдвигаются из них через некоторое время после того, как они отошли от поперечных отростков позвонков.[2] Кончается этот мускул у первого грудного позвонка; иногда, однако, он поднимается настолько, что прикрепляется к сухожилию и поперечному отростку седьмого шейного позвонка не менее, чем к ребрам. К одиннадцатому и двенадцатому ребрам он прикрепляется только мясистым [окончанием]; ведь чем выше поднимается мускул, тем упомянутые сейчас сухожилия становятся более заметными, и сам мускул, как бы истощенный образованием сухожилий, постепенно становится тоньше. Он влечет грудные ребра вниз, сжимает их и, наконец, сдавливает грудную клетку.

[y] *12-я табл.* M, M

[z] *фиг. 4 гл. 19 кн.* I O *по направлению к* R

У человека пятый, у обезьяны седьмой [Serratus posticus, major, inferior].

[a]Седьмой мускул у собак и пятый у людей помещается в заднем отделе грудной клетки, внизу, образуя перепончатое и широкое начало от остей одиннадцатого, двенадцатого и иногда десятого грудных позвонков, потом также от остей нескольких первых поясничных позвонков. Начало это проходит над [b]мускулами, двигающими спину, и четвертым мускулом человеческой грудной клетки, протягиваясь поперек

[a] *11-я табл.* Δ

[b] *теми, которые встречаются в этом месте в 13-й и 14-й табл.*

прямо кпереди. А когда этот мускул минует их и связывается с костями ребер, он тотчас увеличивается мясистыми волокнами и, наконец, как бы разделившись на несколько пальцев, прикрепляется к промежуткам девятого, десятого, одиннадцатого и двенадцатого ребер и к самым ребрам, гораздо раньше, чем они переходят в хрящ. Этот мускул у людей гораздо шире, чем у обезьян и собак, хоть у собак он оказывается значительнее (insignior), чем у обезьян, и у тех и других образует зубчатое соединение (compages serrata) с косо нисходящим [c]мускулом живота, и так как является виновником оттягивания тех ребер, к которым прикрепляется, то его уместно причислить к мускулам, растягивающим грудную клетку.

[c] *3-я табл.* θ

[d]Восьмой мускул у собак и обезьян и шестой у людей избирает себе особливое место в полости грудной клетки и вытягивается по всей стороне грудной кости, под всей областью хрящей истинных ребер, внешней своей стороной почти касаясь костей ребер. Мускул этот треугольный, построенный из двух очень длинных сторон и одной короткой, тонкий, со всех сторон мясистый. Он получает косые волокна, протянутые от боков грудной кости вверх кзади; а, может быть, ты предпочтешь утверждать, что они направляются от ребер к груди, сзади вниз кпереди, и причислишь этот мускул к межреберным этого участка. А прирастает он ко всем хрящам подлинных ребер; он протягивает [e]волокна к грудной кости, именно в пазухи, к которым они прикрепляются, и этим движением суживает также грудную клетку, стягивая вместе хрящи ребер.

[d] *8-я табл.* β

У человека шестой, у обезьяны восьмой [Triangularis sterni]

[e] *фиг.* 3 *гл.* 19 *кн.* I E *в и или х, или у в фиг.* 6 *или* 7

[f]Остаются, кроме мускула, общего каждому боку, с каждой стороны двадцать два и затем двенадцать. Ведь в отдельных промежутках между ребрами, которых в каждом боку одиннадцать, берут начало по два мускула, называемых поэтому межреберными.

[f] *смотри в* 6-*й табл.* V, X; *в* 8-*й табл.* D, E *и фигуру, приложенную к этой главе, затем* V *в* 11-*й табл.*

Межреберные мускулы: по тридцать четыре с каждой стороны

Именно для их начала по всей длине ребер, от [g]нижней области верхнего ребра к верхней области нижнего и ближайшего на спуске проходят вниз некие нервные волокна, вскоре по возникновении смешанные с мясом. И в свою очередь, [h]от верхней части нижнего ребра другие волокна продвигаются косо вверх к нижней области верхнего ребра, так именно, что в отдельных промежутках ребер имеется два межреберных мускула, налегающих друг на друга и получающих идущие накрест волокна; по всему промежутку они всегда остаются мясистыми и вследствие недостатка места не переходят в сухожилия. Таким образом, мы не без основания называем одни межреберные мускулы наружными, другие же внутренними.

Наружные межреберные

[i]Наружные имеют начало в отдельных промежутках ребер, как только ребра отходят от поперечного отростка позвонков, и состоят из волокон, косо проходящих кпереди вниз от верхнего ребра к нижнему. Этот ход наружные волокна сохраняют по всем промежуткам ложных ребер, как тем, которые находятся [k]между костями, так и тем, которые находятся между хрящами, и мускулы подлинных ребер сохраняют тот же ход до той части ребер, где они оканчиваются хрящом. А [l]там, где кости подлинных ребер становятся хрящевидными, ход волокон тотчас же меняется. Именно, от хряща нижнего ребра волокна проходят косо кпереди вверх, к хрящу верхнего ребра, пока и в этой части внешний мускул не свяжется с грудной костью. С этими наружными межреберными мускулами, в частности, происходит то, что они оказываются гораздо более нервоподобными и лишенными мяса в том месте ребер, которое впервые отходит от позвонков, нежели в остальной длине промежутка; затем они идут не только от нижней области верхнего ребра к верхней области нижнего, но начинаются также от внешней области

[g] *6-я и 11-я табл.* V

[h] *8-я табл.* E

[i] *6-я табл.* V, X; *8-я табл.* D; *11-я* V

[k] *3-я фиг. гл.* 19 *кн.* I *от с через f до* A

[l] *в тех же фигурах от* B *до* E *или лучше в 6-й табл.* T, *затем* X

верхнего ребра и прикрепляются к внешней области нижнего. Волокна [m]внутренних межреберных мускулов получают положение, противоположное сейчас упомянутым, именно: там, где мускулы ближе всего к телам позвонков, они из верхней области нижнего ребра посылают в нижнюю область верхнего ребра волокна, протянутые косо вверх кпереди. Этот порядок волокон внутренние мускулы удерживают по всем промежуткам ложных ребер, как и в промежутках подлинных, до того места, где ребра переходят в хрящ; как только внутренние туда доходят, они меняют ход волокон. От хряща верхнего ребра до хряща нижнего ребра волокна протягиваются вниз косо кпереди. И вообще, в промежутках истинных ребер мускулы, находящиеся между костями ребер, имеют положение волокон, совершенно противоположное тем, которые находятся между хрящами. Так как арабы[3] больше обращали на это внимание, они сообщили, вслед за некоторыми из древних анатомов, что в отдельных промежутках находится не два, а четыре мускула, хотя они правильно утверждают это только о промежутках шести истинных ребер (которых насчитывается семь). Ведь в ложных ребрах может насчитываться только по два мускула. Так как, следовательно, имеется шесть промежутков подлинных ребер, то ничто в порядке волокон не будет препятствовать тому, чтобы числить в каждом боку тридцать четыре межреберных мускула; как и я немного раньше говорил, что в описании нехватает еще с каждой стороны двадцати двух и затем двенадцати, кроме [n]мускула, общего обоим бокам. Гален в большинстве случаев выражает мнение, что помощью межреберных мускулов грудная клетка сжимается и расслабляется, и так как они двойные, то он сообщает, что наружные производят выдыхание, т. е. сводят ребра и

Внутренние межреберные

Назначение межреберных мускулов. Во фрагменте «О причинах дыхания». В конце книги «О движении мускулов»

[m] *8-я табл.* Е *и затем фигура, показывающая там внутренний отдел груди*

[n] *7-я табл.* Δ

сжимают грудную клетку, а внутренним приписывает назначение вдыхания, т. е. отведение ребер друг от друга и расширение полости грудной клетки. Но иногда, противореча сам себе, он хочет, чтобы наружные служили вдыханию, а внутренние выдыханию.[4] Но я хотел бы, чтобы ты внимательно (однако отложив в сторону пристрастие) выяснил, согласно ли с истиной хоть одно из этих двух мнений, и какое тебя больше удовлетворяет. Вот я, как ни привержен к учению Галена, никак не могу согласиться с его мнениями, ибо до сих пор не узнал, каким образом межреберные мускулы, внутренние ли, наружные ли, могут раздвигать и отводить друг от друга ребра, хотя имел также в виду вивисекции Галена и предпринимал их сперва один у себя, потом на своих занятиях;[5] поистине они скорее доказывают противное мнениям Галена, чем подтверждают их. К тому же, положение межреберных мускулов, форма, волокна и все другое, относящееся к их строению, ясно убеждает, что эти мускулы скорее сводят ребра друг с другом, чем расслабляют их. Именно наружные мускулы, помещающиеся между костями истинных ребер и по всем промежуткам ложных, оказывается, подводят нижнее ребро к верхнему, а внутренние—верхнее к нижнему. Затем наружные мускулы, помещающиеся между хрящами подлинных ребер, как я думаю, соединяют верхний хрящ с нижним, а внутренние — нижний хрящ с верхним. А если это так, то что может быть иное, как не то, что все вместе они сжимают и суживают грудную клетку. И поистине никак не лишено основания, что Природа произвела все межреберные мускулы для выдыхания или суживания грудной клетки, так как мы нуждаемся в более сильном движении и напоре для выдыхания, голоса, кашля, чиханья, выделения испражнений, легчайшего вытеснения плода, — короче сказать, для сжима-

ния грудной клетки, чем для вдыхания или ее расширения; поэтому мускулы, производящие вдыхание, естественно, слабы и немногочисленны; о главном из них будет сообщено сейчас.

Поперечная преграда [диафрагма], или мускул, общий обеим сторонам

Следовательно, после того как, до сих пор мы объяснили все мускулы одной стороны, которые одинаковы с мускулами другой стороны, теперь будет своевременно обратить речь к [o]мускулу, общему каждой стороне. Это тот, который греки называли φρήν и διάφραγμα, ἄνω κοιλία [«верхний живот»] и πραπίς,[6] а латиняне — septum transversum, иногда и praecordia. Он не сходен ни с одним мускулом во всем теле; он объемист и округл и [p]головку свою, или начало, имеет в своей средине. Там именно при значительной ширине он точно перепончат; из средины выходят волокна наподобие линий, выходящих из центра к периферии круга, протягиваясь в те части, куда прикрепляется диафрагма. Увеличенные особым мускульным мясом, они делают остальную часть мускула мясистой; в ходе своем она понемногу становится плотнее и мясистее по длине хода волокон. Итак, волокна продвигаются из перепончатого круга до [q]нижней области грудной кости, у корня мечевидного хряща; затем, другие, в порядке, сменяя друг друга, прикрепляются к оконечности ложных ребер, но не к внешнему участку хрящей, а к внутреннему, чтобы хрящи ребер вместе с мечевидным хрящом грудной кости делались надежнейшей защитой диафрагмы. К хрящу же двенадцатого ребра мускул не только прикрепляется, но мясистым [краем] прирастает ко всей длине ребра и крепко соединяется с оконечностями нижних ребер, с косо восходящим [r]мускулом живота и, гораздо более, с [s]поперечным. Далее, волокна диафрагмы, идущие к спинным позвонкам, прикрепляются не к одиннадцатому грудному позвонку, к которому обращены, потому что большая

[o] 7-я табл. Δ; фиг. 1 кн. VI I, J; фиг. 2, R R; фиг. 3, H; 4-я Q; 5-я E; 6-я n, o; 12-я I

[p] 7-я табл., между k, l, m, n

[q] все прикрепление показывает 7-я табл.

[r] 4-я табл. П

[s] 6-я табл. Δ

артерия, идущая под грудобрюшной преградой, и [t] *t 7-я табл. q или фиг. 25 кн.* V Q
[u]шестой мускул, двигающий бедро, так охватывают одиннадцатый позвонок, что диафрагма не может с *u 7-я табл. t* ним срастись. Таким образом, волокна грудобрюшной преграды, которым здесь надо было связываться с одиннадцатым грудным позвонком, оканчиваются [x]двумя перепончатыми, но весьма крепкими сухожилиями, которые, протянувшись вниз, по сторонам большой артерии, присоединяются там к поясничным мускулам и, постепенно суживаясь и несколько подходя под артерию, тянутся до тех пор, пока не встретят поясничных позвонков, лишенных мяса, и не прикрепятся к ним крепчайшим образом и на большом протяжении. *x 7-я табл. o, p* Итак, вся грудобрюшная преграда почти округла и обнаруживает косое положение, именно: от грудной кости она протягивается по оконечностям ложных ребер, до той области в поясничных позвонках, о какой мы сказали, и принимает поэтому наклонное положение, вниз спереди назад. Мало того, она имеет [y]два круга: один перепончатый, который считается ее головкою, другой мясистый, опоясывающий его. Но как этот последний, чем ближе подходит к ребрам, постепенно делается более мясистым, так и тот, чем ближе к центру грудобрюшной преграды, становится более перепончатым, однако оба имеют форму не точного круга, но, как бы выразиться, широкого и одной частью переходящего в острый угол. *y 7-я табл.; один между k, l, m, n; другой с внешней стороны* Перепончатый протягивает острый угол вверх и кпереди, мясистый же книзу; весьма схожий с теми сеточками, какими мы пользуемся в игре маленьким мячом, в особенности если бы ручка этой сеточки была расшатана и слегка открыта, а самое древко (чтобы стать короче и шире) хорошенько оббито о стены. Все тело грудобрюшной преграды обведено двумя оболочками. Именно, все нижнее ее пространство, коим она обращена к органам питания, опоясывает брюшина, а вся верхняя *Это можно узнать из фигур кн.* V *и* VI

поверхность, обращенная к сердцу и легкому, охватывается оболочкой, опоясывающей ребра. Мало того, в противоположность свойствам других мускулов, за исключением [z]немногих, диафрагма пронизана некоторыми отверстиями, которых Гален, согласно мнению Гиппократа, насчитывал два: [a]одно, которое дает путь позвонкам, большой артерии и спускающемуся к устью желудка пищеводу, [b]другое, коим проходит в грудную клетку полая вена. Мы же наблюдаем таких отверстий три: [c]первое там, где друг от друга выводятся начала [d]сухожилий, пропускающих только одну артерию и конец [e]непарной вены, и затем [f]ветви шестой пары мозговых нервов, которые распространяются к корням ребер, под оболочкою, опоясывающей ребра, и потом многочисленной сеткой прикрепляются к печени, селезенке, почкам, кишкам и сальнику. Если кто нибудь теперь, следуя Галену, хочет причислить к ним позвонки, то я это допускаю, хотя, видимо, сама грудобрюшная преграда не дает путь позвонкам; мало того, едва ли кстати мы называем отверстием путь, коим направляется артерия, так как она, скорее, напоминает полукруг, вырезанный в окружности грудобрюшной преграды, чем отверстие, и грудобрюшная преграда связывается с верхней и нижней частью тела позвонков, а не с боками. [g]Второе отверстие находится у средины диафрагмы, однако слегка вправо, и устроено для прохода [h]полой вены в грудную клетку, с телом коей диафрагма срастается крепчайшим образом помощью охватывающих ее оболочек, так же как эти оболочки крепко связываются с остальными, которым дает путь диафрагма. [i]Третье отверстие находится ниже средины диафрагмы, слегка уклоняясь к левому боку, и пропускает к устью желудка [k]пищевод и ветви шестой пары нервов, конечно далеко не так, как думали Гиппократ и Гален и прочие знатнейшие

Отверстия диафрагмы

[z] 8-*я табл.* C
[a] 7-*я табл.* *q*
[b] 7-*я табл.* ſ
[c] 7-*я табл.* *q*
[d] 7-*я табл.* *o*, *p*
[e] *фигура гл.* 6 *кн.* III G
[f] *фиг.* 2 *гл.* 2 *кн.* IV *h*
[g] 7-*я табл.* ſ
[h] *фигура гл.* 6 *кн.* III B
[i] 7-*я табл.* *r*
[k] *фиг.* 14 *и* 15 *кн.* V D *вместе с* T *и* V *до* G

представители анатомии. Мое мнение подтверждается не только вскрытием, но и самим разумом. Ведь труден был бы поворот пищевода, если бы, упершись в спину у двенадцатого грудного позвонка в первом отверстии, он отклонился бы вверх кпереди, в верхнее устье желудка. Ведь первое отверстие гораздо ниже, чем [1]средняя область желудка, измеряемая по длине тела, и самый желудок в той части, где в него входит пищевод, округл, и скорее кпереди, чем кзади, пищевод составляет с ним сплошное тело. Впрочем, так как достаточно сказано о строении диафрагмы, теперь мы, как должно, опишем ее функцию. Платон думал, что эта поперечная преграда создана только для страстной, или естественной, и мужественной души.[7] Аристотель же, так как считал эти души частями только одной, помещенной в сердце, утверждал, что преграда создана Природою для того, чтобы отделять сердце от живота и сохранять место происхождения души не тронутым испарениями от пищи и избытком пришлого тепла.[8] Но она служит не только этому назначению среди мускулов, двигающих грудную клетку, она первым делом способствует дыханию и выталкиванию выделений живота. А ее назначение для движения грудной клетки неясно, и я недостаточно уверен, оставил ли кто-нибудь, действительно, это записанным для потомства или даже пробовал передать это достойным образом. Ведь Галену свойственно (если я посмею высказать это), в то время как вообще он весьма пространен, иногда как бы не намеренно умалчивать о том, что наиболее надлежало бы объяснить, и отделываться или какой-нибудь басней или нападками на других. Далее, насколько я понимаю до сих пор, грудобрюшная преграда притягивает к своей головке, как бы к центру, внутрь собственным движением нижний конец грудной кости и оконечности ложных ребер, несколько сдвигая их вверх. Ведь

[1] *фиг.* 15 *кн.* V M, N

Назначение диафрагмы

головка грудобрюшной преграды помещается в средине тех частей, которые должны быть подвижны, и к верхней ее части, обращенной к полости грудной клетки, прикрепляются [m]нервы, идущие от шеи. Итак, когда грудобрюшная преграда сокращается и стягивает некоторым образом к центру оконечности ложных ребер, она сжимает только внутреннюю и вместе с тем переднюю часть грудной клетки, которую составляют хрящи ложных ребер, а заднюю, находящуюся в промежутке между этими хрящами и позвонками, расширяет, и раздвигает одно от другого пять нижних ребер вместе с шестым и седьмым, к хрящам которых прирастает и диафрагма. На этом, значит, основании диафрагма расширяет и растягивает нижнюю часть. А чтобы очевиднее усвоить то, что я говорю, сперва приложи обе руки к хрящам ложных ребер и, с силой втянув дыхание, заметь, как двинутся внутрь и вверх оконечности хрящей; затем отняв одну руку, вытянув другую, приложи к задней области ребер и, снова втянув дыхание, обрати внимание на то, как раздаются ребра у спины и спадаются хрящи, если только нет под рукою собаки или другого животного, вивисекция коего покажет функцию диафрагмы. При этой операции надо остерегаться, чтобы, пока животное втягивает дыхание, ты не подумал, что оно испускает дух, что сделаешь, конечно, легче всего, если только обратишь внимание на оконечности ложных ребер и на те места, к которым прикрепляется диафрагма. Мне небезизвестно, что некоторые выдающиеся мужи нашего века, которые иногда мимоходом присутствовали при моих операциях, еще настаивают, что бывает собственное движение грудобрюшной преграды книзу. Кроме вивисекции, наиболее наглядной, их должно убедить то, что, опорожняя желудок, мы задерживаем дыхание, при сильном сжатии в это время грудной клетки, но не вдыхаем непрерывно и не расширяем

[m] *фиг.* 2, 3 *гл.* 11 *кн.* IV *n, o, o*; *фиг.* 1 *кн.* VI P, P

ее, что, конечно, приходилось бы делать, если бы при расширении грудной клетки грудобрюшная преграда отходила вниз, чтобы вместе с мускулами живота тогда способствовать выделению. И то же дает понять сильнейшее вдыхание, всякий раз как пробуешь его произвести так, как будто бы ты не считал, что хрящи ложных ребер двигаются вверх и внутрь; ибо, когда удерживаешь их силою и сделаешь одно-другое вдыхание, область хрящей болит, как будто бы сильно побили ее кулаками. Но, я думаю, и ты испытывал это различными способами, как и я сейчас пробую это различными способами дыхания, так что от утомления приходится отложить из рук перо.[9] Прибавлю, однако, что и задохшиеся или умершие по другой причине, делающие последнее вдыханье и не выдыхающие его (что, конечно, и удивительно), ясно подтверждают мое мнение. Ведь у них, при вскрытии, диафрагма оказывается настолько притянутой и вздернутой кверху, что зайдя в пространство грудной клетки, притягивает печень и желудок в грудную клетку и затрудняет нам их вскрытие, каковое, однако, делается легким, если пробить где-нибудь между ребрами грудную клетку или диафрагму; тогда, тотчас став вялой, она опадает вниз, подобно мокрому лоскуту, и оставляет висеть сколько тебе угодно печень и желудок. Каким образом это делается, вполне понятно тем, для кого ясны условия сокращения и расслабления мускулов.

Перечисление мускулов, двигающих грудную клетку, и когда они выполняют свое назначение

До сих пор мы объясняли все мускулы, служащие одним движениям ребер, которых всего у обезьян числом восемьдесят пять, у людей же восемьдесят один. Но так как к ним мы добавляем и те восемь мускулов живота, которые вполне надо отнести к разряду нажимающих на грудную клетку, то у человека всех восемьдесят девять, у обезьян же девяносто три. Ведь если [n]косо нисходящие мускулы живота

[n] *3-я табл.* Θ

натягиваются, слишком надавливая на нижнюю об-
[o] 5-я *табл.* Δ ласть грудной клетки, они сжимают ее. [o]Прямые же с
[p] 4-я *табл.* П [p]косо восходящими тянут ребра вниз и значительно
[q] 6-я *табл.* Δ стягивают грудную клетку. Также [q]поперечные, приводя ребра внутрь, содействуют сужению грудной клетки. Далее, кто-нибудь мог бы подумать, что те, которые двигают плечо и лопатку, немного способствуют и движениям грудной клетки, если иной раз сожмут ее сильнее. Но таким образом возросло бы еще гораздо большее число мускулов дыхания, которые, как считают, не все вместе действуют при всяком дыхании. А видов дыхания прежде всего два, именно: вдыхание и выдыхание, и они, в свою очередь, каждое в отдельности состоят из двух частей. Ведь и из выдыханий одно — естественное, не насильственное, происходящее под давлением только естественной необходимости; другое — сильное, насильственное, которое мы называем выдуванием. Также и вдыхание: одно — естественное, другое — для порождения голоса или для чего-нибудь иного, насильственное, и эти разновидности, в свою очередь, разнообразятся в отношении глубины. Явным производителем естественного вдыхания и выдыхания считается
[r] 7-я *табл.* Δ только [r] грудобрюшная преграда; именно с сокращением ее или натянутостью, как полагают медики, грудная клетка сильно расширяется, и совершается это вдыхание. Затем, в свою очередь, с расслаблением диафрагмы, грудная клетка, как они утверждают, быстро спадает в своей напряженности, и происходит выдыхание. И это то естественное дыхание, которое, как Гален оставил в своих писаниях, совершается без помощи мускулов.[10] Но если возрастает качество жара сердца, или ты будешь нуждаться для голоса, или для другого назначения в большем количестве воздуха, тотчас вместе с диафрагмой станут содействовать вдыханию мускулы с каждой стороны:

Книга «О движении мускулов» и немного иначе в некоторых местах книги «О распорядке вскрытий»

[s]первый, [t]второй у человека, [u]третий и пятый у обезьян и у собак [y]третий, а, по суждению Галена, станут также действовать [z]внутренние межреберные мускулы; хотя я не знаю, приписывал ли Гален функцию вдыхания [a]наружным или же внутренним межреберным, ибо он так разноречив. Но если встретится необходимость в большем выдыхании или выдувании, чтобы подать голос, кричать, дуть в трубы и дудки и тому подобные инструменты, то за работу примутся вместе с внутренними и внешние межреберные мускулы. Ведь, я думаю, и они тоже сдвигают ребра одно с другим и сдавливают грудную клетку (что бы, между тем, ни думал Гален). Их тотчас сменит в работе [b]тот, который, как было сказано, у обезьян представляет часть прямого мускула живота; кроме того, [c]тот, который с каждой стороны протягивается сбоку очень длинного мускула, двигающего спину, и [d]тот, который скрывается под хрящами истинных ребер в полости грудной клетки; наконец, сами мускулы живота, но едва ли некоторые из двигающих плечо или лопатку.

[s] 4-*я табл.* *d*
[t] 7-*я табл.* L
[u] 11-*я табл.* F
[x] 11-*я табл.* Δ
[y] 6-*я табл.* Г
[z] 8-*я табл.* E, E
[a] 8-*я табл.* D, D
[b] 5-*я табл.* *r*, ʃ, *t*
[c] 12-*я табл.* Δ
[d] 8-*я табл.* β

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ШЕСТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ ГРУДНУЮ КЛЕТКУ

Препарирование первого мускула



тбросив все мускулы, которые мы учили вскрывать доселе, ты начнешь препарирование мускулов, двигающих грудную клетку, с [a]первого, никоим образом не упуская из виду того, что следует, согласно учению Галена, использовать в своей работе обезьяну или, если ее нет в запасе, то собаку. Итак, острым ножом ты сперва разрежешь пере-

[a] 4-*я табл.* *d*

пончатую, но очень крепкую связку, которою соединяется с грудною костью ключица, рассматривая мягкий и нервоподобный [b]хрящ, который, помимо хряща, обрастающего кости, служит посредником между грудною костью и ключицей. При этом, между прочими связками этого сустава ты исследуешь некую крепкую связку, которая, взяв начало от нижнего участка ключицы, прикрепляется к грудной кости там, где к ней прирастает хрящ первого ребра. Затем ты отогнешь ключицу от первого грудного ребра то вверх, то вниз и осмотришь начало и прикрепление первого мускула вместе с ходом его волокон, а потом, отделив мускул от ключицы, оставишь его еще приросшим к груди. [c]Второй мускул виден весь, так как лопатка связана с грудной клеткой; поэтому также без дальнейшего труда он будет отсечен от основания лопатки и отведен до его прикреплений к ребрам. При этой процедуре ты тщательно заметишь, помогает ли второй мускул, протянувшийся от основания лопатки к ребрам, движениям грудной клетки, ведя начало от ребер, прикрепляется ли он к лопатке и двигает ли ее. Этому рассмотрению немало способствует то, что ты увидишь, как у собак он или прикрепляется к стольким (tot) поперечным отросткам шейных позвонков или берет от них начало. Затем, отняв лопатку с плечом, ты ее отложишь куда-нибудь, где она потом будет служить для сечения мускулов, занимающих плечо, локоть и руку. Теперь ты займешься [d]третьим мускулом грудной клетки и, отделив его от позвонков и отъяв до прикрепления, рассмотришь в точности свойства его [e]сухожилия. Подвергнув таким образом наблюдению этот мускул у собаки, нужно поискать его и у человека. После того как в течение некоторого времени твои старания будут тщетны, ты обратишься к вскрытию [f]четвертого мускула

[b] *фиг. 4 гл. 22 кн.* I S

[c] *7-я табл.* L

[d] *6-я табл.* Г

[e] *6-я табл.* Q

[f] *11-я табл.* F

Связки, соединяющие ключицу с грудной костью

Препарирование второго

Препарирование третьего мускула собаки; третьего у человека, четвертого у собаки

у собаки, а у человека третьего и, освободив длинным сечением его перепончатое начало от остей позвонков, откуда он возникает, сдвинешь мускул с мест, находящихся под ним, к его ребрам, к которым он прикрепляется, если только, может статься, ты не отнял от ости начало этого мускула, когда занимался мускулами головы, и не оторвал его от [g]первой пары тех мускулов. Подобным же образом ты удалишь от остей, откуда он берет начало, [h]седьмой мускул у собаки, а пятый у человека и оставишь самый мускул висеть на грудной клетке, освободив его от мускулов, двигающих спину, и от [i]шестого мускула у собаки, а у человека—четвертого из мускулов, двигающих грудную клетку, до конца, коим он прикрепляется к ребрам. После того как ты распорядишься этими мускулами упомянутым сейчас способом, можно их по отдельности руками потянуть за их начало и понаблюдать их движение, коим, как полагают, они расширяют грудную клетку, а затем целиком отбросить их с грудной клетки. А чтобы точно рассмотреть [k]пятый мускул у собаки, если только он тебе не встретился при занятии с мускулами живота или ты еще их не разрезал, я желал бы, чтобы ты поперечной линией разрезал целиком [l]мясистую часть прямого мускула, которая начинает подниматься по груди, подняв верхнюю часть крючком или пальцами, и освободил ее бритвой от хрящей ребер. Ты увидишь, что вместе с мясистой частью прямого мускула от хрящей ребер отделяется широкое сухожилие и, как я сказал, берет начало от мясистой части прямого мускула и что мускул, описанный нами как пятый из двигателей грудной клетки, должен считаться частью прямого мускула живота. И это найдешь именно у собак и у хвостатых обезьян, но никоим образом не у людей, так как у них самая короткая грудь. Рассмотрев это, ты отделишь

Пятого у человека, седьмого у собаки

Пятого у собаки

[g] 11-*я табл.* Λ, Λ

[h] 11-*я табл.* Δ

[i] 12-*я табл.* Δ

[k] 5-*я табл.* *r*, ʃ, *t*

[l] *между самым верхним и и r*

Четвертого у человека, шестого у собаки

[m] *12-я табл.* Δ
[n] *12-я табл.* N; *13-я табл.* Г
Это ты поймешь из 8-й табл.

головку [m]четвертого мускула у человека, шестого у собаки от [n]одиннадцатого, двигающего спину. Итак, после того как рассмотришь его функцию и отрежешь самый мускул от грудной клетки, все межреберные внешние мускулы представятся тебе как на ладони. А чтобы рассмотреть и внутренние, ты постараешься весьма легким сечением, в одном из промежутков ребер, разрезать наружный мускул по нижней поверхности ребра и, понемногу подняв его крючком, отделить от внутреннего; тут предстанут свойства и волокна межреберных мускулов, налегающих друг на друга в противоположном положении; хотя можно будет снова рассмотреть и внутренние, вскрыв грудную клетку. Между тем я советую, как бы ты их ни исследовал, прилежнейшим образом рассмотреть, отправляют ли внутренние иное назначение, нежели наружные; служат ли первые вдыханию, а вторые выдыханию (и наоборот), или все вместе, каково и мое мнение, предназначены для одного отправления и все сжимают грудную клетку. А так как уже раньше всё, что опоясывается брюшиной, т. е. печень, селезенка, желудок, кишки и почки, изъято, без применения какого-либо сечения, обнаруживается нижняя часть [o]диафрагмы, где ты тотчас заметишь два круга: один перепончатый, а другой мясистый; к этому три отверстия, о которых я сказал, и сухожилия, приросшие к поясничным позвонкам. А чтобы совершенно рассмотреть волокна и тщательнее прочую нижнюю часть диафрагмы, тебе придется отделить от нее брюшину, что у свиней будет сделано без всякого труда, не так, как у человека и собаки. Впрочем, чтобы обнаружить также верхнюю часть диафрагмы, обращенную к широкой части грудной клетки у человека, ты каким-нибудь ножом среднего размера сделаешь с каждой стороны сечение по хрящам, от хряща [p]первого ребра, где он

Мускулы диафрагмы

[o] *7-я табл.* Δ
[p] *как сделано в 8-й табл.*

связывается с костью своего ребра, до нижнего ребра; затем, подняв левою рукою мечевидный хрящ, отскоблишь диафрагму от нижней области грудной кости и хрящей этого места. Далее, подняв хрящи с грудной костью, ты отрежешь [q]оболочки, сросшиеся с нижним участком кости и перегораживающие полость грудной клетки, и вместе вены и артерии, протянувшиеся к груди из шеи, пока, освободив грудную кость от всего, не вынешь ее легко с хрящами из грудной клетки. Итак, отложив на время грудную кость, ты отрежешь от диафрагмы оболочки, пересекающие полость грудной клетки, а также [r]оболочку сердца, каковая, совсем иначе, чем всюду думает Гален, большею своей частью у людей прирастает к диафрагме, совсем, конечно, не так, как у собак и у Галеновых обезьян. Сверх того, ты отрежешь от диафрагмы нервы, к ней прикрепленные, полую вену и пищевод, отскабливая ее постепенно с ее сухожилиями от поясницы; освободив же и разложив на столе, если угодно, рассмотришь ее снова. Теперь, взяв в руки грудную кость, ты увидишь, как во внутренней ее части, по ее длине с каждой стороны протягиваются [s]тонкие, мясистые и широкие мускулы. Можно будет острой бритвой отделить их от грудной кости и хрящей и исследовать, виновниками каких движений они являются. После того как отрежешь и эти мускулы, ты рассмотришь внутренние межреберные и, удалив сердце, легкое, вены, артерии, пищевод и всё то, что еще имеется в области грудной клетки, в последний раз приложишь руку к препарированию мускулов грудной клетки.

Девятого у человека, восьмого у собаки

[q] *Это ты поймешь из фиг.* 2 *кн* VI

[r] *смотри по порядку фиг.* 3 *и* 4 *кн.* VI

[s] 8-я *табл.* 8

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ СЕДЬМАЯ

О СВЯЗКАХ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ



вязки грудной клетки, более достойные описания, кроме тех, какие мы отметили в соединении ключицы с грудной костью в предшествующей главе и вскрыли,— относятся к двенадцати грудным позвонкам, почему их и надлежит рассмотреть с остальными связками спины. А ребра, в соединении их с позвонками, не охватывает никакая особая связка, кроме перепончатой, общей всем суставам, которая здесь весьма жестка и имеет свойства хряща; это происходит преимущественно [a]между корнем поперечного отростка, или первым сочленением ребра с позвонком, и верхушкой поперечного отростка или вторым суставом. Затем ребро первое, пожалуй, выдерживая бо́льшую тяжесть, чем прочие, связано с телом первого позвонка как бы особливой и более крепкой связкой, чем следующие одиннадцать. Ведь так как двенадцатое [ребро] совершенно отстает отовсюду от одиннадцатого и никоим образом не связывается с поперечным отростком своего позвонка, оно также связано очень крепкой и как бы собственной связкой, ради коей, мы сказали, двенадцатый позвонок получает особливую пазуху (как и первый, тоже из-за своей связки). Хрящи ребер не связываются со своими костями, так как последние переходят в них. Но там, где они продолговатыми головками вчленяются в грудную кость, они тоже не присваивают себе никаких собственных связок, кроме перепончатых, общих всем суставам. В связках грудной кости также нет ничего особенного. Ведь как и прочие кости, грудную кость охватывает некая оболочка, которую,

[a] *фиг. 3 гл. 19 кн. I от a до c. Таким образом, по участкам костей находи природу связок; так как они перепончаты, то их нельзя изобразить на наших рисунках*

так как она окружает кость, греки называют περιοστέον (вокруг кости);[1] она крепка и как бы сдвоена; ее имеют вместе с костями ребер и реберные хрящи.

Препарирование связок

Итак, можно будет подвергнуть наблюдению такого рода оболочки и связки в грудной кости и в хрящах, пользуясь небольшими ножами; а связками, соединяющими ребра с позвонками, удобно заняться не иначе, как удалив мускулы, двигающие спину.

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ВОСЬМАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ СПИНУ



межность мускулов, конечно, внушает нам, что к мускулам, двигающим голову, надо было бы тотчас же присоединить те, которые определяют движения спины; но так как нельзя удобно препарировать мускулы, двигающие спину, раньше мускулов грудной клетки и живота, то теперь своевременно будет завести речь о них. При этом поистине (если только знание костей необходимо в каком-либо описании мускулов) надо живо помнить то, что мы сообщали в предшествующей книге о строении спины. Не разделяя, следовательно, чтобы не возвращаться далеко назад, всю спину на шею, грудную клетку, поясницу, крестцовую и копчиковую кости, не повторяя различных условий сочленения позвонков и не объясняя неподвижности двенадцатого грудного позвонка, всех тех, которые принимаются сверху и снизу,[1] и крестцовой кости, мы теперь перечислим, сколькими движениями движется спина. Итак, вся спина, от головы до крестцовой кости, сгибается некоторым образом полукругом, не уклоняясь ни

Фигура гл. 14 кн. I приблизительно предлагает это

Сколькими движениями движется спина

в ту, ни в другую сторону, затем выпрямляется, как бы прямой линией, не уклоняясь ни в одну из сторон; далее, опять вбок, не протягиваясь ни вперед, ни назад, она тоже сворачивается полукругом, — так что имеется уже четыре простых движения целой спины, именно: сгибание и разгибание, склонение на правый и левый бок, и эти движения (если есть какие-либо другие движения тела) происходят также вкось, —иначе говоря, с уклоном в одну из сторон. Ведь мы сгибаем спину не только прямо, но склоняем ее больше вправо или влево. Так, когда мы повертываем ее как бы полукругом вбок, то можем также отвести ее кпереди или кзади, а не только просто вбок, так что и для всей спины вместе происходит некоторое неясное вращение. В свою очередь, эти движения, как мы уже сказали, производятся всеми позвонками вместе, или, при неподвижности части спины, находящейся под шеей, одна шея располагает совершенно теми же движениями, какие мы сейчас приписали целой спине, и совершает их не только при неподвижности прочей части спины, но и тогда, когда спина или сгибается, или разгибается, или склоняется на бок, так как человеку весьма необходимо, чтобы шея двигалась очень свободно и отдельно, в особенности когда она находится в движениях, противоположных (contrarii oppositive) остальным частям спины. Ведь как бы ни сгибать кпереди поясничные позвонки вместе с грудной клеткой и сохранять их в таком положении, ничто не мешает тому, чтобы шея могла сильно откинуться и разогнуться. Движение поясничных позвонков не очень расходится с движением грудных позвонков; ведь они движутся почти вместе, и, кроме того, во всякой разновидности движения поясничным позвонкам предоставлено более свободное движение, что происходит то из-за связи ребер с грудными

позвонками, то из-за мускулов, определяющих эти движения. Ведь вся грудная клетка некоторым образом вместе склоняется на бок, в то время как отдельные поясничные позвонки могут это делать сами по себе. Как всё это показывает сочленение костей, так еще гораздо более знакомят с этими движениями самые спинные мускулы, слишком безучастно и далеко не все описанные Галеном. Всех [a]их с каждой стороны, если свести к наименьшему числу, шестнадцать, заключающихся в восьми парах.

[a] *мы их отметим отдельно, поодиночке*

Шестнадцать мускулов, двигающих спину. Первый и второй, т. е. первая пара [Longi colli et recti interni capitis majores]

[b] Итак, первый, который имеет себе пару во втором с другой стороны, берет начало от боковой поверхности тела пятого грудного позвонка, где он сочленяется с самым ребром; это начало является мясистым, тонким и имеет остроугольный вид; восходя косо вверх, мускул продвигается этим косым ходом волокон более к средине тела четвертого грудного позвонка. Именно они [эти волокна] проходят снаружи косо вверх вовнутрь так, что мускулы каждой стороны, став шире уже у тела третьего грудного позвонка, несколько сближаются между собою, а в начале они отстоят друг от друга на ширину тела позвонка. Этот порядок [как они ведут начало или возникновение (explantatio) от боковой поверхности тела нижнего позвонка и прикрепляются более к средине тела верхнего позвонка] они сохраняют постоянно, пока, постепенно сближаясь между собою, не поднимутся до передней поверхности первого шейного позвонка, к [c]отростку коего, там выдвигающемуся, они прикрепляются (inseruntur) как бы вершиной треугольника, сходясь оба вместе в нервоподобном прикреплении, не очень ясно врастая (implantati) в затылочную кость у переднего места отверстия [d]спинного мозга. Этих мускулов, большею частью находящихся

[b] *8-я табл.* A, B; *7-я табл.* C, D

[c] *фиг.* 2, 10 *гл.* 15 *кн.* I M

[d] *фиг.* 1 *гл.* 15 *кн.* I G

[e] 7 *табл.* E *и фиг.* 14, 15 *кн.* V A, B

под [e]пищеводом, я насчитываю только два, так чтобы, следовательно, с каждой стороны имелось по одному, хотя, по мнению Галена, повидимому, считали их каждый в отдельности за два или даже за три, потому что обращали внимание (как я полагаю) на некоторые перехваты [промежутки], протянувшиеся по ходу их волокон и имеющие вид белой линии; хотя, между тем, они не всегда одни и те же и не так их мало числом, чтобы из-за них можно было считать с каждой стороны только два или три мускула; затем, также эти насечки не так глубоко проникают внутрь, чтобы можно было делить мускул каждой стороны на несколько. И, может быть, если бы выдающиеся анатомы обращали внимание на начало и прикрепление, то мускул наш состоял бы из более нежели трех частей. Три мускула были бы отнесены к трем верхним грудным позвонкам, а семь — к семи шейным. Поэтому будет гораздо правильнее считать с каждой стороны один мускул, или, как я сейчас сказал (как бы ни было это лишено основания), десять. Двумя этими мускулами сгибается собственным движением шея и слегка самая голова. Если будут действовать все части мускула каждой стороны, то при взаимной связи позвонков произойдет прямое сгибание шеи; а если сократится только один из двух, то шея склонится в сторону сократившегося, как яснее ясного показывают начала мускулов, прикрепление их, ход волокон и их непрерывность. Впрочем, эти мускулы, полагаю, сгибают не только шею, но также, как услышишь несколько ниже, верхние грудные позвонки. А я уверен, всем ясно, что Гален в книге XIII «О назначении частей» учил неправильно, что эти мускулы поднимают и ведут вверх голову, хотя я не стану на этом останавливаться сейчас подробнее. [f]Третий и четвертый, из коих один в правой, другой в левой стороне,

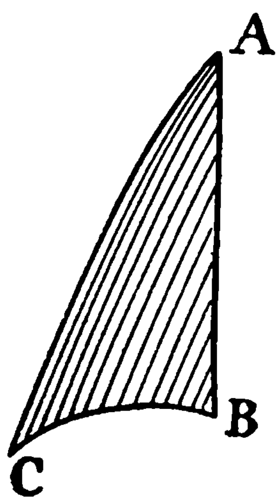
[f] 7-*я табл.* G; 8-*я табл.* C; 14-*я табл.* N

Третий и четвертый

устроены так: правый берет мясистое и широкое начало от верхнего наружного участка первого грудного ребра, именно от того места всей правой боковой поверхности первого ребра, которое доходит от позвонка до [g]той области ребра, которая уже готова перейти в хрящ. Взяв начало от этого основания, мускул постепенно суживается и прикрепляется к поперечным отросткам всех шейных позвонков, во внутреннем их отделе, имея направление волокон вверх, косо и внутрь. Волокна, берущие начало от области ребер, ближайшей к позвонкам, прикрепляются к поперечному отростку седьмого шейного позвонка. Затем следующие в возникновении своем (ortus) непосредственно за этим местом прирастают к поперечному отростку шестого позвонка и прикрепляются непрерывным рядом так, что, наконец, ближайшие к реберному хрящу прирастают к первым шейным позвонкам, и весь мускул напоминает фигуру треугольника (см. рис.), первая сторона которого протягивается к первому грудному ребру; ей, в частности, принадлежит та особенность, что она пронизана одним [h]отверстием, по которому предоставляет путь вене и артерии, выходящим в плечо. Вторая сторона идет вдоль шеи и прикрепляется к поперечным отросткам. Третья же от реберного хряща достигает поперечного отростка первого шейного

[g] *фигура* 1 *гл.* 19 *кн.* I A, B

[h] *это мы выразили в таблицах Извлечения из этих книг*



Настоящей фигурой я условно изобразил вид, порядок волокон и стороны мускула, который здесь описывается. A— B *обозначает сторону мускула, обращенную к позвонкам;* C — B — *сторону, проведенную по ребру;* C — A — *сторону, которая идет кверху кривой линией, от переднего участка ребра до вершины мускула.*

позвонка. О функции этого мускула и парного ему я добавлю после того, как опишу пятый и шестой. Итак, [i]пятый, который получает парный себе шестой в левой стороне, берет начало в спине от корня поперечного отростка шестого грудного позвонка до первого возникновения заднего отростка или ости этого позвонка. Восходя отсюда, он берет начало от поперечных отростков остальных пяти верхних грудных позвонков, постепенно становясь толще и крепче, пока не прикрепится весьма плотно к внешней поверхности поперечного отростка седьмого шейного позвонка; именно, мускул соединяется сперва с ним, а затем с поперечными отростками всех остальных шейных позвонков во [k]внешнем их отделе, хотя с [l]поперечным отростком первого позвонка он соединяется слабо и не очень ясно (как и третий мускул). Итак, пятым и третьим мускулом, которые соединяются с правыми отростками позвонков, шея склоняется только на правый бок: в прямом направлении, когда работают вместе оба мускула, и в косом, когда сокращается только один из двух. Именно третий, при неподвижном пятом, склоняет шею на бок, но более кпереди, а пятый более кзади. [m]Седьмой мускул, которому в левой стороне соответствует восьмой, берет начало от корня ости седьмого грудного позвонка, затем и от корней остей следующих грудных позвонков, где они между собою сочленяются, но не от их сторон, которые заняты [n]мускулом, какой мною будет числиться пятнадцатым. Когда этот седьмой мускул, постепенно протянувшись по шее, доходит до нижнего шейного позвонка, то он сильнее (vehementius) и более широко берет от него начало и очень неясно прикрепляет те волокна, которые протягивались от грудных позвонков к ости этого позвонка. А к остальным остям шейных позвонков он прикрепляется плотно и берет всё

[i] 13-я *табл.* H

[k] *фиг.* 9, 10 *гл.* 15 *кн.* I *z*; *фиг.* 8, *цифры* 5, 6

[l] *фиг.* 2, 3 *гл.* 5 *кн.* I S

[m] 14-я *табл.* O; 13-я *табл.* I

[n] 14-я *табл.* Y

Пятый и шестой

Назначение 3-го, 4-го, 5-го, 6-го мускулов

Седьмой и восьмой

новые начала от корня поперечных их отростков, постоянно прикрепляясь начинающимися волокнами от ости вышележащего позвонка, пока не прикрепится очень плотно ко всему [o]нижнему отделу ости второго шейного позвонка и пока правый мускул не соединится с левым. На всем протяжении шеи они примыкают (haerent) друг к другу, разделяемые между собою только остями позвонков. Волокна этих мускулов поднимаются вверх не совсем прямо, снаружи слегка направляясь внутрь; следовательно и эти мускулы тоже вызывают косые движения. Именно, если седьмой мускул сокращается вместе с восьмым, то происходит прямое разгибание шеи, а при работе левого и при неподвижном правом разгибание происходит влево, как при сокращении мускула одной правой стороны, и шея разгибается больше в правую сторону. И все эти мускулы преимущественно двигают шею и иногда являются мускулами, двигающими голову, хотя они лишь ее вторичные двигатели.

[o] *фиг.* 7 *гл.* 15 *кн.* I ∫

Девятый и десятый

[p]Девятый же и десятый, из коих с каждой стороны имеется также по одному, находятся в числе тех мускулов, которые греки называют ψόαι[2], νευρομῆτραι, ἀλώπηκες, хотя Клеарх[3] назвал так и наружные, которые в дальнейшем изложении я буду числить [q]одиннадцатым, двенадцатым, [r]тринадцатым и четырнадцатым. А насколько ясно и согласно с истиной описал Гален эти мускулы или поясничное мясо (lumborum carnea) (воспользуюсь словом переводчика) и соответствуют ли они даже мускулам обезьян или собак (мускулы которых сильно отличаются от мускулов человека) в его описании, в коем он несправедливо обличает древних, вскрывавших трупы людей, — предоставляю судить тебе. Ведь сие описание не очень подходит к обезьяне и еще менее к человеку,[4] что поймешь в полной мере только тогда, когда сравнишь наше суждение, с применением вскрытий,

[p] 7-*я табл.* и; 8-*я табл.* Ξ; 13-*я* γ; 14-*я* Ᵽ

[q] 13-*я табл.* Γ

[r] 14-*я табл.* Т

с этими непогрешимыми заключениями (oraculis) Галена.[5] Я не хочу затягивать беседу, излагающую истину, и без того достаточно пространную, и прерывать ее какими-нибудь спорами. Считаю достаточным, если сообщу, что это мое изложение противоречит Галену. Итак, во внутреннем отделе поясницы, когда уже отсечены все кишки вместе с брюшиной, у людей с каждой стороны выявляются только *два мускула, из которых один служит движениям бедра, другой же будет девятым этой главы или одним из двигающих спину. Тот, который служит движениям бедра в главе о мускулах, двигающих бедро, будет считаться шестым, хотя ничто не мешает, согласно Галену, теперь мимоходом его описать и здесь, чтобы настоящее описание могло во всей полноте быть сравнено с описанием поясничного мяса Галеном. Итак, от боковой поверхности тел одиннадцатого и двенадцатого грудных позвонков, коим они принимают бугорок ребра, [s]берет начало мясистый мускул, который также отходит от тел двух, а иногда и трех, верхних поясничных позвонков и, сделавшись округлым, косо спускается вниз изнутри кнаружи, оставаясь все время мясистым, пока не достигнет [t]тазовой кости. [u]Здесь, суживаясь и обнажаясь от мяса, он оканчивается округлым сухожилием, которое, прикрепившись, наконец, к [x]меньшему или внутреннему [y]отростку бедра, служит для его сгибания. Этот мускул в пояснице то более, то менее синеват, в особенности около самого сухожилия, и считается одним из внутренних поясничных не потому, что служит движениям поясничных позвонков, но потому, что он здесь расположен. А [z]мускул, возникающий от полости подвздошной кости и образующий одинаковое с вышеупомянутым прикрепление к бедру, я не помещаю в числе поясничных мускулов, и, насколько я знаю,

В кн. V и II «О распорядке вскрытий»

Какие мускулы встречаются на передней поверхности позвонков

* *один в 7-й табл. t, другой u; наконец, в 8-й табл. один Θ, другой Ξ*

[s] 8-*я табл. a*

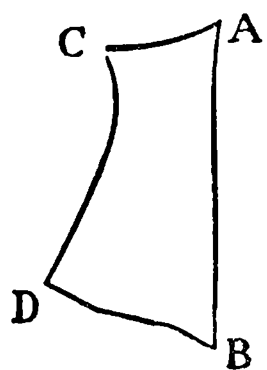
[t] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 29 *кн.* Т

[u] 8-*я табл. b*

[x] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 *кн.* I *a*

[y] 13-*я табл.* β; 14-*я табл.* Λ

[z] 8-*я табл.* Λ



Настоящая фигура представляет приблизительное изображение мускула, который мы здесь исследуем. D — B *обозначают сторону, которую назовем первою;* C — A — *вторую;* A — B — *третью;* C—D — *четвертую.*

никто этого не делал до сих пор. Итак, [a]второй поясничный мускул значителен, толст и мясист, находится под первым, но гораздо короче и шире его. Он берет начало от [b]заднего и верхнего (ex posteriori superiorique... sede) участка полости подвздошной кости, находящегося в [c]верхней области поперечного отростка первой кости крестца. Из всей этой части крестцовой кости берет начало весьма мясистый и толстый мускул и, становясь немного у́же, тянется вверх до двенадцатого грудного ребра, к нижней части которого прикрепляется мясистым окончанием. С внутренней же стороны мускул этот прикрепляется к [d]поперечным отросткам вдоль всех пяти поясничных позвонков, с внутренней стороны, прирастая также к боковым поверхностям позвонков, откуда впервые выходят нервы, так что он образует четырехугольник (см. рис.), одна сторона коего находится на подвздошной кости и крестце до основания выхода (exortus); вторая — часть длины двенадцатого грудного ребра; третья — самые поясничные позвонки; четвертая же от двенадцатого ребра, где оно уже несколько отошло от двенадцатого позвонка, проходит до внешней части начала подвздошной кости, которая находится почти у [e]середины длины ости подвздошной кости. Волокна же его поднимаются косо кверху снаружи внутрь, а те, которые берут начало от крестцовой кости, прикрепляются к пятому и нижнему поясничному позвонку; те же, кото-

[a] 8-*я табл.* Ξ; 14-*я табл.* P

[b] *фиг.* 3 *гл.* 29 *кн.* I; *поверхность, занимающая место с левой стороны* K, K

[c] *до* Z *фиг.* 1 *гл.* 18 *кн.* I

[d] *если ты не проследишь порядок костей по таблицам мускулов, то найдешь его в трех последних фигурах кн.* I

[e] *у верхнего* K *фиг.* 3 *гл.* 29 *кн.* I

рые следуют за ними по порядку — к подвздошной кости и внешней стороне, — постепенно оканчиваются у верхних позвонков. Этому мускулу, числящемуся у меня девятым из двигающих спину, и десятому, являющемуся парным к девятому, принадлежит функция сгибания поясничных позвонков, и оба они являются источниками этого движения. Но так как с каждой стороны находится по одному из этих мускулов и они снабжены косыми волокнами, то производят косое сгибание, смотря по тому, какой сокращается: тот или другой. Итак, лишь верхняя и нижняя части спины имеют собственные мускулы, к ним приросшие и производящие сгибание; также с их помощью средняя часть спины, т. е. самые позвонки грудной клетки, на телах [f]коих нет мяса, несколько наклонны, причем верхние сгибаются вместе с шеей, а нижние вместе с поясничными позвонками; хотя, пожалуй, иной не без основания скажет, что сгибанию грудной клетки (какое происходит не иначе, как только со сгибанием всей грудной клетки) помогают также [g]прямые мускулы живота, влекущие грудную клетку вниз.

[f] *это показывает 8-я табл.*

[g] 5-*я табл.* Δ

Одиннадцатый и двенадцатый. В конце кн. V «О распорядке вскрытий»

[h]Одиннадцатый и двенадцатый мускулы находятся по одному с каждой стороны, и только они одни из шести, еще подлежащих перечислению и расположенных в заднем отделе спины, известны Галену, хотя описание их он передал нам неправильно. Именно, одиннадцатый, [i]один из самых длинных мускулов всего тела, протянувшийся от нижнего участка крестцовой кости до первого грудного позвонка и похожий по форме на тот [k]грудной мускул, который, как мы сказали, с ним сросся в начале и в своем продолжении в поясничной области, прикрепляется к корням всех ребер. Итак, этот мускул один из всех мускулов, двигающих спину, возникает от вершины всей ости крестцовой кости по ее длине и затем от

[h] 13-*я табл.* Г; 12-*я табл.* N; 14-*я табл.* Q, R, S

[i] 16-*я табл.* L и Δ, *и почти все другие, двигающие большую берцовую кость.*

[k] 12-*я табл.* Δ

остей пяти поясничных позвонков весьма сухожильным и крепким началом залегает на [l]том мускуле, который по всему ряду мы назовем тринадцатым; также из всего внутреннего участка подвздошной кости, который выступает назад вне [m]поперечной области крестцовой кости, это начало мускула является мясистым, и как то место, откуда здесь начинается мускул, остро, [n]так и мускул здесь похож на острый угол. Отсюда, поднимаясь вверх, он внешней своей стороной понемногу становится мясистее, прикрепляясь к поперечным отросткам поясничных позвонков и своей [o]мясистой частью представляет как бы форму округлого мускула. Именно, если обратить внимание [p]на сухожильное его начало, коим он связан с остями позвонков, он должен был быть назван уплощенным, однако во внешней своей части он гладок и ровен, а во внутренней, ввиду толщины своей мясистой части и тонкости сухожилия, он имеет по своей длине некоторую [q]выемку, где возникает тринадцатый мускул, о котором у нас будет речь. А там, где он поднимается до одиннадцатого грудного позвонка, став гораздо у́же и не так сросшись с остальными остями верхних позвонков, он постепенно суживается до первого грудного позвонка, опираясь на все поперечные отростки грудных позвонков, к коим в отдельности из внутреннего своего отдела протягивает [r]сухожилие в виде некоей ручки; оно прикрепляется к вершинам самих отростков и как бы к концу сочленения с ними ребра совершенно тем же образом, как [s]четвертый мускул, двигающий грудную клетку человека, от которого также идут сухожилия к отдельным ребрам. Но от внешней стороны этого мускула грудной клетки начинаются такого рода сухожилия на более далекое расстояние. От мускула же спины берут начало сухожилия не с одной стороны,

[l] 14-*я табл.* T

[m] *то, что стоит с левой стороны* H, I *фиг.* 3 *гл.* 29 *кн.* I

[n] 14-*я табл.* S

[o] 14-*я табл.* Q

[p] 14-*я табл.* R

[q] 14-*я табл., между* Q *и* R

[r] 13-*я табл.* M, M

[s] 12-*я табл.* Δ, *затем* M, M

но скорее от внутреннего и переднего отдела; они тянутся не прямой полосой, но вверх кнаружи, скошенно, как все волокна мускула. Таким образом, с помощью этих мускулов, т. е. одиннадцатого и двенадцатого, грудная клетка и поясница разгибаются и прямо и в стороны. Именно, когда оба мускула сокращены одинаково, то вся та часть спины, к которой прикреплены мускулы, о коих идет речь, разгибается, не уклоняясь ни в одну сторону, а когда сокращается только один из двух, то хребет разгибается и поворачивается в сторону сокращающегося мускула.

[t] *14-я табл.* T
[u] *14-я табл.* Q, R, S
[x] *14-я табл.* V

Тринадцатый и четырнадцатый [Sacri]

[t]Тринадцатый мускул, коему соответствует в левой стороне четырнадцатый, скрывается [u]под одиннадцатым, беря [x]начало от того участка крестцовой кости, которое от ее ости доходит до ее связи с подвздошной костью. Этот участок, восходя вверх, несколько расширяется, а начало этого мускула остро, и, становясь немного шире, наконец идет к поперечному отростку пятого поясничного позвонка; оттуда, снова становясь шире на остальном своем протяжении и беря начало от поперечных отростков прочих позвонков, восходит до ости [y]одиннадцатого грудного позвонка; становясь по мере своего продолжения у́же и тоньше, он оканчивается там острым углом. Начало, которое тринадцатый мускул берет от крестца, смежно с началом парного ему мускула; а как, по дальнейшему ходу своему вверх, мускулы, о коих идет речь, связываются между собою и расходятся друг с другом в промежутках остей на такое расстояние, какова толщина связки, залегающей в промежутках остей, ты услышишь в следующей за этой главе. Волокна этих мускулов косо поднимаются снизу вверх внутрь и, начавшись от поперечных отростков и корней остей нижних позвонков, всегда прикрепляются к области ости верхних позвонков. Итак, всякий раз, как мускул

[y] *14-я табл.* X

каждой стороны сокращается и стягивает свои волокна, ости поясничных и грудных позвонков, находящиеся под позвонком с той и другой стороны, сходятся вместе, и их промежутки так сжимаются, что сокращенные вместе мускулы очень удобно разгибают всю ту часть хребта, с коей связываются; а когда сокращается только один из двух мускулов, эта часть спины разгибается вкось и подвергается боковому, несколько полукруглому повороту.

Пятнадцатый и шестнадцатый [Semispinati]

[z]Пятнадцатый и шестнадцатый мускулы (тоже по одному с каждой стороны) протягиваются от одиннадцатого грудного позвонка до первого, охватывая всю ширину остей, которая тянется от их корня до верхушки и так же, как последние упомянутые мускулы, мясисты, однако переплетаются крепчайшими сухожильными волокнами. Эти мускулы тонки до [a]двенадцатого грудного позвонка или до того, который воспринимается вверху и внизу, как прикрепление тринадцатого у того же позвонка, но, протягиваясь вверх, постепенно утолщаются, [b]пока не поднимутся до ости пятого грудного позвонка. Здесь они утолщаются, но, протянувшись вверх, снова делаются [c]тоньше, получая у ости первого грудного позвонка такую толщину, как у одиннадцатого. Этими мускулами заполняются также промежутки между остями; они там смежны между собой, причем между ними нет никакого посредника, кроме перепончатой связки, тянущейся от верхней ости к ости, находящейся ниже. Преимущественная функция этих мускулов — стягивать ости, к которым они прикрепляются, и, таким образом, вместе с другими мускулами разгибать ту часть спины, к которой они прирастают. Но так как мускулы, о которых идет речь, в ряду прочих мускулов, приводящих в движение спину, снабжены большей частью прямыми волокнами, то они производят малые косые движения.

[z] *14-я табл.* Y

[a] *возле* X *14-й табл.*

[b] *возле* Y *14-й табл.*

[c] *близ a 14-й табл.*

ГЛАВА ТРИДЦАТЬ ДЕВЯТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ СПИНУ



пособ препарирования мускулов, двигающих спину, уже очевиден, если ты до сих пор следил за порядком нашего вскрытия. Именно, в передней части спины и без сечения видны те мускулы, которые мы назвали первыми и [a]вторыми. Если же угодно точнее познакомиться с их началами и прикреплениями, ты их отскоблишь от их позвонков маленьким острым ножичком. Затем, освободив [b]третий мускул от первого грудного ребра, ты рассмотришь, каким образом он прикрепляется к поперечным отросткам грудных позвонков. В пояснице, так как ты уже давно вынул брюшину и диафрагму, можно будет освободить вначале от тел позвонков мускул, который мы зачислили [c]первым в пояснице и который, как мы сказали, служит движениям бедра, и просто руками отделить его до тазовой кости от находящегося под ним [d]мускула, — считающегося у нас вторым поясничным и девятым из двигающих спину, —чтобы этот мускул отовсюду стал виден; ты его отрежешь острым ножичком от поперечных отростков поясничных позвонков и их тел и от двенадцатого грудного ребра, отскоблив от подвздошной и крестцовой костей, тщательно исследуя его свойства и функцию. А если есть под рукою собака или хвостатая обезьяна, то сперва отрежешь тот мускул, который, как увидишь у этих животных, начинается нервоподобным началом от верхнего участка тазовой кости и который, поднимаясь косо вверх внутрь и увеличиваясь мясистым веществом, прикрепляется к телам верхних

Препарирование первого и второго

Третьего и четвертого

Девятого и десятого

[a] 8-*я табл.* A, B

[b] 8-*я табл.* C

[c] 8-*я табл.* Θ

[d] 8-*я табл.* Ξ

поясничных и нескольких нижних грудных позвонков, служа также сгибу спины, который у собак круглее, чем у людей. Если ты исследуешь его, то станет несколько яснее описание у Галена поясничных мышц.[1] Итак, удалив тот мускул, которого лишены люди, ты разрежешь у собаки остальные два, общие в пояснице для собак и людей, чтобы для понимания Галена рассмотреть некоторое различие у них и в этих мускулах. Теперь, перевернув труп навзничь, ты маленьким ножом все время будешь отскабливать [e]пятый мускул от грудных позвонков, пока не рассмотришь его во всех прикреплениях. За ним последует [f]седьмой мускул, который надо отскоблить от позвонков подобным же образом. При этой операции надо быть осторожным, чтобы не отрезать вместо седьмого часть [g]пятнадцатого мускула; ведь они крепко связаны друг с другом, и пятнадцатый на некотором расстоянии [h]подходит под начало седьмого мускула. Теперь бритвой или острым ножичком нужно провести сечение по ходу остей в пояснице и в крестцовой кости, оно освободит от остей начало [i]одиннадцатого мускула. А чтобы по неосторожности не удалить вместе с ним [k]тринадцатый (как, без сомнения, сделал Гален у обезьян, которые вообще пригоднее всего для вскрытия) и не подумать, что это часть одиннадцатого, сечение надо проделать не глубже начала только одиннадцатого [мускула], толщину коего легко сообразить, если маленьким ножичком отрезать мускул от поперечных отростков поясничных позвонков и, приподняв с тринадцатого, отвернуть также к остям позвонков. Итак освободив этот мускул от остей поясничных [позвонков] и крестцовой кости, надо остерегаться считать его настолько сросшимся с остями грудных позвонков, чтобы не удалить [l]пятнадцатый мускул вместе с одиннадцатым и тем как бы подтвердить

В конце кн. V «О распорядке вскрытий»

Препарирование пятого и шестого

Седьмого и восьмого

Одиннадцатого и двенадцатого

[e] *13-я табл.* H

[f] *14-я табл.* O

[g] *14-я табл.* Y

[h] *y a 14-й табл.*

[i] *13-я табл.* Г

[k] *14-я табл.* T

[l] *14-я табл.* Y

заблуждение всех прочих анатомов.[2] Итак, после того как увидишь, что и внутренняя сторона мускула отделена от сросшихся с ней частей, находящихся под ней, надо отскоблить его и от подвздошной кости и, взявшись за начало, постепенно его поднимать, чтобы, освобождая от частей, к которым он прикрепляется, рассмотреть, наконец, те [m]сухожилия, которые он от себя разбрасывает наподобие виноградных побегов к верхушкам поперечных отростков грудных позвонков в самом стройном порядке. Но по удалении его без дополнительного сечения обнаруживаются [n]тринадцатый и [o]пятнадцатый мускулы. А чтобы точно исследовать их свойства, необходимо и их тоже тщательно отскоблить от позвонков, что ты, конечно, выполнишь в мускулах хребта с тем бо́льшим трудом, чем к большему числу костей они прикрепляются и чем от большего числа берут начало. Поэтому надо восхвалить творца вещей, который так построил эти мускулы, что мы можем двигать отдельно каждую часть спины последовательными движениями. Впрочем, когда удалишь и эти мускулы, то проведешь поперечное сечение, которое проникает сквозь крестцовую кость и нижний поясничный позвонок от внутренней его поверхности до спинного мозга, чтобы затем, согнув вместе с ребрами грудную клетку, тебе можно было отделить спину от крестцовой кости и теперь исследовать связки позвонков.

[m] 13-*я табл.* M, M

[n] 14-*я табл.* T

[o] 14-*я табл.* Y

Тринадцатого, четырнадцатого, пятнадцатого, шестнадцатого

ГЛАВА СОРОКОВАЯ

О СВЯЗКАХ ПОЗВОНКОВ

Связки, соединяющие тела позвонков. Гл. 8-я кн. «О костях»



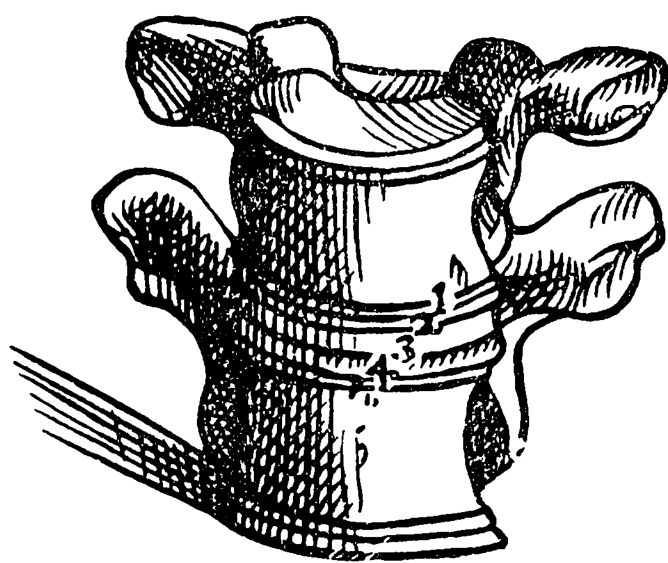
вязки, соединяющие первый позвонок с головой, второй с первым и, в свою очередь, второй с [a]головой, я описал выше,[1] а теперь сообщу о [b]связках, скрепляющих между собою остальные позвонки, начав изложение с тех, которые связывают тела позвонков. Итак, между телами второго и третьего шейных позвонков и затем между телами всех остальных позвонков залегает некоторое [c]вещество, которое Гален называет хрящом и которое, как он утверждает вопреки мнению своих предшественников из числа выдающихся анатомов,[2] позвонки не связывает: он склонен думать, что они связываются не помощью этого хряща, а помощью третьей оболочки спинного мозга,

[a] *фигура гл.* 30

[b] *и эти связки нам не нужно было предлагать иначе, нежели кто-либо может придумать для описания костей: поэтому обратись к костям*

[c] *фигура гл.* 14 *кн.* I R, R

Чтобы тебе легче было понять то, о чем здесь говорится, даны оба позвонка грудной клетки ребенка, изображенные с передней стороны. Цифра 1 *обозначает хрящ верхнего позвонка, нижний придаток его тела, проходящий через самое тело*; 2 — *находящийся ниже придаток того же позвонка*; 3 — *хрящевидную связку, находящуюся между придатками верхнего и нижнего позвонков;* 4 — *верхний придаток позвонка, находящегося ниже;* 5 — *хрящ, связывающий названный придаток своего позвонка.*



проникающей между телами позвонков. А какого она рода, я изложу в беседе о спинном мозге; тогда ты услышишь, что, кроме двух оболочек мозга, очень близко прирастающих к спинному мозгу, отверстия позвонков или полость их (открывающая путь спинному мозгу) опоясывается некоторою оболочкою, отовсюду приросшей к костям. Эта оболочка совершенно ничем, кроме разве толщины, не разнится от той, которую принято у нас называть надкостницей.[3] А следует ли присоединиться к мнению Галена или тех древних, которые, насколько показывают писания Галена, были весьма ревностны во вскрытиях, об этом я предоставляю судить тебе самому. Ведь если у тебя нет под рукою человеческого трупа, однако не может быть, чтобы, когда ты устанешь от чтения, у тебя не подавалось к столу хребта какого-либо животного или хотя бы рыбы, и тогда, даже для забавы (лишь бы ты не погнушался тех божественных оракулов в книге Гиппократа «О суставах») отдели один позвонок от другого и в применении к какому-нибудь хрящу тела рассуди, представляет ли этот позвоночный хрящ свойства подлинного хряща или хрящевидной связки. Этим способом ты целиком станешь на сторону мнения древних, далеко отбросив мнение Галена, и не дозволишь себя убедить, что какая-то оболочка, помощью коей связываются между собою позвонки, проходит между остью позвонков и этим хрящом, имея характер связки — мягкий, слизистый, не плотный и не сплошной, как хрящ, чтобы только, пожалуй, не показалось, что мы говорим о жесткости (ne forte duntaxat duritie loqui videmur). Но при рассматривании этого надо тщательно остерегаться, если тебе попадется хребет ягненка, козленка или теленка, чтобы тебя не обманул хрящ, встречающийся между придатком тела позвонка и самым его телом, и ты не

подумал, что это тот хрящ, о котором мы завели здесь речь. Чтобы скорее разобраться в позвонках, определи три, как бы сказать, группы хрящей, разделенных двумя костями между двумя позвонками, и затем, разобрав эти группы, рассмотри свойства хрящей и еще крепче примкни к учению древних. Дело в том, что ты заметишь, что два хряща, помещающиеся между каждым из двух позвонков и их придатками, являются точно хрящами и ничем не отличаются от тех, которые находятся между прочими придатками и костями. Но хрящ, помещающийся в середине между придатками, действительно (если из-за Галена не откажешься верить своим глазам), ты скажешь, не представляет ничего иного, как связку, которую семьи Асклепиадов,[4] с такой заботливостью упражнявшие мальчиков во вскрытиях трупов, называли νευροχονδρώδη σύνδεσμα,[5] и сообразишь, что тела позвонков связаны помощью [хряща], а не помощью третьей оболочки спинного мозга. Поэтому, если ты присоединишься к древним, то считай эти позвоночные хрящи в числе связок, причастных свойствам хряща, и равным образом оцени великое мастерство Природы, которая так приспособила эту хрящевидную связку, что она помогает и движениям спины (как я уже раньше понял), опуская и поднимая [ее]. Впрочем, тела позвонков соединяются еще другими связками; именно вдоль всей спины весь ряд тел позвонков охватывают крепчайшие связки; хотя они всюду толсты, плотны и крепки, но смазаны слизистой жидкостью, и особенно бросается в глаза их толщина в переднем отделе тела, по обеим сторонам. Так как, следовательно, эти связки, или (если хочешь объединить всё названием одной) эта связка, выходит твердой и крепкой и обводит равно все позвонки; они, конечно, препятствуют тому, чтобы тело при разгибании не слишком вытя-

гивалось или сгибалось. Ведь если бы спина сгибалась в большей степени, она причиняла бы вред пищеводу, большой артерии и полой вене.

Связки, расположенные в других местах, а не у тел позвонков

В свою очередь, из отдельных поперечных отростков в соседние поперечные отростки протягивается на всем промежутке перепончатая связка, а в промежутках остей, от одной ости к другой, находятся перепончатые связки, соединяющие между собою ости и как бы промежуточные между мускулами. Эти оболочки становятся столь толстыми в верхушках остей, что, сходясь там вместе, составляют как бы связку для всего спинного хребта, тоже имеющую свойства хряща. Затем, там, где восходящие отростки позвонков сочленяются с нисходящими, суставы тоже обводятся отовсюду перепончатыми, но весьма крепкими связками. Сверх того, некоторая особая и при этом желтоватая связка возникает из внутренней области того отверстия позвонка, которое предназначено для спинного мозга, у корня ости или заднего отростка позвонка, между двумя восходящими или нисходящими отростками, и всегда прикрепляется к одному и тому же месту следующего позвонка.

Связки, характерные для собак

У собак и у тех животных, которые легко закидывают морду на спину и имеют гораздо более подвижные шейные суставы, а также более длинные шейные позвонки, чем люди, мы наблюдаем некоторую связку, о свойствах коей я не поленюсь здесь добавить ради Галена. Итак, у собак, как только примешься за вторую пару мускулов, служащих движениям головы, в шее видна связка, редкая и не сходная ни с одной в целом теле, разве только с теми связками позвонков, которые мы перечисляли на последнем месте (postremo loco). Она крепче прочих, имеет желтый цвет и может быть разделена на много волокон. Возникает она у сторон верхушки ости

седьмого шейного позвонка и, восходя вверх, не срастается ни с одним позвонком, пока не дойдет до второго шейного, прикрепившись к сторонам его ости, у самой ее вершины вверху острия, а у некоторых животных, например у овец, прикрепляется также к затылочной кости. Эта связка охвачена особою оболочкою и кажется двойной благодаря впадине, протянувшейся по ее длине. Со свойствами этой связки можно будет познакомиться всякий раз, как к столу подается шея теленка, поросенка, козленка или взрослого быка. Эта связка есть то желтое тело, которое, отделив от мяса, мы обыкновенно отдаем собакам; из прочих связок тела одна она выбрасывается, как негодная для еды. Поэтому также по своей крепости она называется Vast у брюссельцев, рекомендующих ее в пищу девицам для более успешного ращения волос, полагаю, в шутку над ними, оттого, что она быстро разделяется как бы на бледножелтые волокна; приспособлена она к особливому назначению: чтоб не легко сдвигались со своего места шейные позвонки, так как они очень слабо сочленяются и сравнительно с прочими позвонками двигаются слишком косо. Таким образом, также у некоторых четвероногих, как мы видим, почти по всей длине спины с каждой стороны идет по остям одна широкая связка того же свойства, скрытая между мускулами, двигающими спину, которую Гален в книгах «О назначении частей» чуть ли не приписал людям.

Препарирование связок

Препарирование связок спины не требует ничего особенного. Именно, после того как все спинные мускулы изъяты, в передней части спины, по всей окружности тела позвонков эти перепончатые, жесткие и пропитанные какой-то слизью связки оказываются на виду; ты сможешь отделить их от тел позвонков маленькими ножичками, подводимыми под них поперечно, не упуская из виду того,

что здесь не одна простая связка, а как бы много маленьких оболочек, налегающих одна на другую и сросшихся. Затем, разняв ребра из сочленений их с позвонками, ты рассмотришь и их связки, перепончатые, как и те, что занимают промежутки поперечных отростков и остей. Но чтобы точно рассмотреть хрящевидную связку между телами позвонков, надо отделить ножом несколько позвонков один от другого. А пока загибаешь назад позвонки, тела коих ты уже отделил, и вынимаешь спинной мозг, ты рассмотришь сорочку или оболочку, опоясывающую полость позвонков, а когда совершенно отсечешь позвонки друг от друга, предстанет крепкая связка, помещающаяся в средине между восходящими и нисходящими отростками. Теперь, отбросив позвонки и отложив куда-нибудь то, что еще остается в трупе, ты возьмешься опять за лопатку и плечо, которые, по моему предписанию, раньше были отложены, чтобы приступить теперь по порядку к мускулам, охватывающим плечо, локоть и руку.

ГЛАВА СОРОК ПЕРВАЯ

О МУСКУЛЕ, СВОИМ УТОНЧЕНИЕМ ВРОСШЕМ ПОД СРЕДИНУ ЛАДОНИ И ПОД КОЖУ ВНУТРЕННЕЙ ОБЛАСТИ ПАЛЬЦЕВ

В каком порядке Гален повествует о мускулах в кн. I «О распорядке вскрытий» и в кн. II «О назначении частей»



Решено было изложить мускулы в том порядке, в каком я обычно их препарирую на одном трупе, поэтому я думаю, что теперь будет удобно заняться в особых главах мускулами, залегающими в плече, локте и руке, и затем присоединить указания об их сечении в общей для всех главе. Итак, чтобы приспособиться к

порядку Галена в этих мускулах, которые он описал подробнее всех прочих, я начну с [a]мускула, который протягивается под внутреннею областью руки своим расширяющимся сухожильным утончением и сухожильным и округлым [b]началом возникает от верхушки внутреннего плечевого [c]бугра, налегая на средину [d]двух мускулов, сгибающих запястье (выходящих из того же бугра), и прирастая к ней, не залегая, однако, в средине их головок (как пишут другие). Начало это, становясь там мясистее и утолщаясь, образует не очень толстое брюшко мускула, которое, прежде чем дойти до средины длины локтя, косо направляясь несколько к средине внутренней области локтя и [e]сделавшись снова тонким и длинным, кончается уплощенным и не вполне округлым сухожилием. Отсюда, дойдя почти до корня запястья, оно постепенно начинает [f]расширяться внутри запястья и прирастает под кожей руки почти до [f]крайней оконечности пальцев. Это делается помощью волокнистых связей, столь крепких и непрерывных, что освободить внутреннюю кожу руки от нервоподобного утончения (a nervosa tenuitate) сухожилия трудно даже острой бритвой. Между тем никак нельзя удовлетвориться суждением Галена, думающего, что оно прирастает под всей безволосой кожей руки (как он пишет о своих обезьянах). Ведь если, действительно, сухожилие так прирастает к коже средины ладони, в кисти, оно не доходит до кожи, покрывающей [g]мускул, отводящий, как мы сообщим, мизинец вкось от прочих пальцев, и не протягивается также под кожей, одевающей [h]мускульное мясо, которое, налегая на первый сустав большого пальца, состоит из нескольких мускулов. Сверх того, никакие части этого сухожилия не выходят в боковые поверхности пальцев; кроме того, мускул, о котором идет речь, крайне неясно срастается и с внутренней

[a] 1-я *табл.* Y; 2-я *табл.* *h*; 3-я *табл.* П; 4-я *табл.* λ

[b] 3-я *табл.* *i*

[c] *фиг.* 1. 2 *гл.* 23 *кн.* I S

[d] *один в* 4-й *табл.* Λ, *другой* *m*; *в* 9-й *табл.* *он обозначается буквой* Ξ, *где ты увидишь также букву* q_3

[e] 3-я *табл.* *k y l*

[f] *под* *l* *в* 3-й *табл.*

[g] 3-я *табл.* *r*

[h] 3-я *табл.* *p*, *q*

областью пальцев. Мускул, выводящий это сухожилие, тонок и в средине локтя протягивается, как мы упоминали, над прочими мускулами этой области; ему и не подобало бы быть большим, так как мы не думаем, чтобы от него зависело движение какой-либо кости. Мы убеждены, что это сухожилие подводится под кожу внутренней стороны руки (но весьма мощно), чтобы кожа была неподатлива к смещению и безволоса и, таким образом, рука была бы приспособленнее к тончайшему ощущению. Ведь подобало бы, чтобы рука, берущая инструмент, имела не только малоподвижную внутреннюю [подкладку и] кожу, как по некоторым другим причинам, так в особенности для более точного и уверенного захватывания тел, но и одаренную более тонкой чувствительностью, чем кожа всего тела; хотя рука получает тонкое чувство осязания не благодаря этому сухожилию, но благодаря многим нервам, из которых, как мы сообщили в своем месте, распространяются в отдельные пальцы [i]четыре стволика: два во внешнюю область пальцев и столько же во внутреннюю. Немало также содействует тонкости осязания то, что кожа внутренней области руки безволоса; это [свойство], как утверждает Гален,[1] она получает от протянувшегося под нею сухожилия: ведь если бы она была слишком волосата, то никоим образом не могла бы прикоснуться к тому, что к ней приближается, потому что волосы встречались бы с телом, подлежащим осязанию, прежде кожи и препятствовали бы прикосновению к ней. Но так как указанное сухожилие делает кожу этой области жестковатой, то всякому очевидно, что и это нам полезно для многих целей. Итак, ради этого, как полагают, прирастает под внутренней кожей руки сухожилие. Но я не раз показывал на своих занятиях, что этот мускул, сейчас нами описываемый, определенно

Каким образом следовало бы препарировать кожу внутренней стороны руки

[i] *рука в фиг. 2 гл. 11 кн. IV, а также рука в последней фигуре той же книги*

Мускул, расширяющийся за счет своего сухожилия

отсутствовал, как отсутствовала и часть [k]сухожилий, сгибающих запястье, прежде чем они поднимаются к запястью, оканчиваясь широким сухожилием. Но иногда мы видим, что не от тех сухожилий протягивается часть, замещающая широкое сухожилие, но от [l]поперечной связки, обводящей сухожилия во внутренней области запястья; у людей, в отличие от обезьян, под стопой не расширяется никакое сухожилие, так как ты услышишь, что у человека от [m]пяточной кости возникает оболочка, самым точным образом воспроизводящая свойства широкого сухожилия. А между тем, по некоторым выдержкам из Галена[2], не следует заключать, что эти сухожилия, или нервоподобные образования (nerveave natura), прирастают к коже без какого-либо посредства или что кожа не отделена от сухожилия никаким промежутком. Так, между сухожилием и кожей руки и стопы содержится большое количество жира, свойства коего я сейчас объясню, и он есть не только у людей, а его очень много и у собак. Ведь весь бугор, который выдвигается у корня четырех пальцев и на который главным образом упирается стопа, выдается вследствие наличия этого жирного вещества, хотя бы вообще собаки и обезьяны совершенно были лишены жира между мясистой оболочкой и кожей.

[k] *3-я табл. h, m*

[l] *4-я табл. θ*

[m] *13-я табл. ω*

Между кожей и сухожилием помещается жир. Кн. I, II, III «О назначении частей» и I и II «О распорядке вскрытий»

ГЛАВА СОРОК ВТОРАЯ

О МЯСИСТОМ ВЕЩЕСТВЕ, НАСТЛАННОМ НА ВНУТРЕННЕЙ ОБЛАСТИ ПАЛЬЦЕВ, НА ИХ ОСНОВАНИЯХ И СРЕДНЕЙ ОБЛАСТИ ЛАДОНИ

Ни на одной фигуре мы не изобразили вещества, подлежащего описанию в этой главе, да его и нельзя было нарисовать иначе, чем мы пытались изобразить кожу и жир в правой стороне груди в 25-й фигуре книги V.

[a] *мускулы, обозначенные в* 3-*й табл. буквой* П



екое мясистое вещество, которое частью лежит между [a]широким сухожилием и кожей, частью (но в меньшей доле) под сухожилием, существует вдоль всех четырех пальцев, второго и третьего суставов большого пальца и по четырем холмикам руки, которые мы в хиромантии помещаем у основания четырех пальцев и у средины ладони. Впрочем, это вещество не сходно с мясом мускулов или с собственным и особливым их веществом, или, как, может быть, иной скажет, с обыкновенным мясом; это—некоторое вещество, беловатое и несколько сходное с жестким и нервоподобным (nervosoque) (чтобы удобнее объяснить) жиром или жировым отложением (pinguedo). Именно, я полагаю, что от соприкосновения с костями и нервоподобными частями (nervosarum partium), прилежащими к этому веществу и словно жировому отложению, оно сделалось жестче, как бы похоже на тот жир, который иногда собирается в костных суставах, хотя это вещество отличается от жира не только жесткостью, но и обильным вплетением нервных волокон и тонких вен. К тому же у крайне исхудалых [людей] всегда встречается некоторая доля этого вещества, как будто бы оно было собственной и особливой

частью тела, пожалуй, не так, как жир, который у младенцев, у очень исхудалых людей и умерших от маразма редко попадается при вскрытии. Но арабы, по-моему, фантазируют, утверждая, что это вещество — вне тела мускула,— обыкновенное мясо, без примеси, так же как и те, кто говорит о наличии какого-то простого мяса в деснах и в мужском члене. Они не приняли во внимание бесчисленные нервные волокна и тонкие, словно волоски, вены, перемежающие это вещество, и то обстоятельство, что ни по цвету (так как приближается скорее к белому, чем красному), ни по веществу, ни по сходству или непрерывности также не напоминает мяса мускулов (которое в других случаях переплетается столькими волокнами и почти не что иное, как волокна). Природа приготовила такого рода вещество, которое точно нельзя уподобить ничему, кроме жестковатого и плотного жира, словно некоторый слой или почва, к которой удобно прикрепляются бесконечные стволики мелких нервов и которым для тонкого чувства осязания надлежало распространиться всюду от больших ответвлений нервов, входящих во внутреннюю область руки. Впрочем, хотя этот жир жестковат и очень нервоподобен (nervea), тем не менее по своей сущности (in universa rerum substantia) он упруг и поэтому уступает тому, что с ним соприкасается, и полезен пальцам для кое-чего другого, далеко не маловажного. Именно он помещается посредине между сухожилиями, сгибающими пальцы, и жесткими телами, которые мы берем, и весьма кстати защищает сухожилия, чтобы они не подвергались давлению и не стирались; поэтому также по потребности весьма много этого вещества подложено под внутреннюю кожу стопы; кроме того, оно определяет положение костей, когда рука должна что-нибудь охватывать. И поэтому творец вещей совсем не придал его внешней

области пальцев, так как там оно прибавляло бы им бесполезную тяжесть; ведь эта область не нуждается в совершеннейшем чувстве осязания, ничего не охватывает, не вгоняет шила, резцы и тому подобные ремесленные орудия, и многое смягчает и растирает. Поэтому во внутренней области руки и в самых суставах искусный творец вещей создал весьма мало веществ этого рода, а в частях, находящихся в средине между суставами, — очень много. Ведь те места костей, где они между собою сочленяются, нимало не нуждались в веществе подобного рода, так как должны были сгибаться, чтобы брать предмет. Помимо того, что вещество это им не доставляло бы никакой пользы, оно становилось бы препятствием к движению, то отягощая, как лишнее, то даже мешая суставам сгибаться в острые углы. В боковых же поверхностях пальцев Природа взрастила столько этого вещества, сколько могла наполнить средние области, которые оставались бы пустыми из-за вещества бугров суставов, коими рука отправляла бы свое назначение, не только как орудие, разделенное на многие части, но также как не делимое. Ведь когда пальцы сведены вместе, их средняя область так наполняется этим веществом, что не выскальзывает даже что-нибудь жидкое, если угодно его держать в руке, повернутой ладонью вверх. А сколько помощи дает такое вещество при схватывании кончиками пальцев предметов, вполне ясно всякому, от кого не ускользает то обстоятельство, что если бы кончикам пальцев не дано было ничего, что поддавалось бы, они легко должны были бы ломаться, и ими нельзя было бы поднимать множество предметов, что мы теперь помощью этого вещества и опирающихся на него ногтей выполняем вполне благополучно.

ГЛАВА СОРОК ТРЕТЬЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ ПАЛЬЦЫ РУКИ



Движение пальцев

Мое описание в предыдущей книге строения костей пяти пальцев показывает, что в первых междоузлиях [фалангах] пяти пальцев и во втором междоузлии большого пальца наблюдается совсем [a]иной вид сочленения, нежели во втором и третьем междоузлиях четырех пальцев и третьем междоузлии большого пальца. Именно, те вступают между собой в тот вид сочленения, который греки называют γίγγλυμος [шарнир], причем верхняя кость принимает в свою пазуху бугор нижней кости, а сама нижняя кость принимает в свои пазухи головки верхней кости. Поэтому также эти междоузлия получают только простое движение, которое состоит в разгибании и сгибании, без малейшего уклона в какую-нибудь сторону. А четыре первые кости пальцев связываются вчленением в те кости, коими они поддерживаются: именно, пазуха кости пальца принимает головку кости пясти, почему эти первые кости пальцев, так же как и первый сустав большого пальца, могут двигаться двойным движением, коим сгибаются и разгибаются и, сверх того, уклоняются в стороны или, — как мы решили всегда говорить, — подводятся к тем или иным пальцам, или от них отводятся. Впрочем, все движения пальцев, как мы сообщили, выполняются двадцатью восемью мускулами, и поэтому в изложении о них необходимо описать и некий [b]мускул, прикрепленный к пясти. В этой главе будет описано двадцать девять мускулов.

Мускулов, двигающих пальцы, 28

Первый

[c]Начало [d]первого мускула округлое и с самого возникновения большое и смешанное из мясистого и

[a] *по порядку его показывают фигуры гл.* 27 *кн.* I

[b] 10-*я табл.* *k*; 11-*я табл.* *p*

[c] 5-*я табл.* Θ; 4-*я табл.* β; 6-*я табл.* ε

[d] 5-*я табл.* λ

[e] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 23 *кн.* I S

[f] 3-*я табл.* П

[g] 3-*я табл.* Λ, *m*

[h] 5-*я табл.* ι; 7-*я табл.* Q

[i] 5-*я табл.* μ, *и так постепенно рассматривай* 5-*ю и* 6-*ю табл.*

[k] 4-*я табл.* θ

[l] *это нельзя выразить иначе, нежели показывают пальцы* 4-*й табл.*

сухожильного вещества; оно возникает от внутреннего [e]плечевого бугра, но не от верхнего и более выдающегося его участка, а от внутреннего, под головками [f]мускула, протягивающего широкое сухожилие к внутренней коже руки, и [g]двух тех, которые, как услышишь, сгибают запястье; кроме того, оно расположено почти под началом [h]мускула, который будет считаться верхним из двигающих лучевую кость в пронацию, хотя первый этот мускул пальцев возникает, скорее, от передней области и ниже того начала, становясь вскоре шире и проходя до средины локтевой и лучевой костей; дошедши туда, он, уже мясистым и округлым (однако слегка сжатым в объеме), направляется к запястью. Но раньше чем он достигает корня запястья, его брюшко, [i]сжатое и суженное, на достаточно заметном промежутке разделяется на четыре мясистые части, которые, становясь в отдельности более сухожильными и узкими, кончаются там настоящими сухожилиями; эти сухожилия, точно круглые и облеченные вместе общей тонкой и слизистой оболочкой, переходят за сустав запястья с локтем и самое запястье, обведенные все общей [k]связкой в пазухе запястья. А связка эта, крепкая и поперечная, особенно напоминает форму кольца (обращенного к ее полости) и опоясывает весь объем пазухи запястья там, где она от нее берет начало. А как только те сухожилия минуют эту связку, разойдясь одно от другого, они составляют три острых угла, равные по промежуткам, и каждое входит в один из четырех пальцев, перед ним находящихся; сделавшись более широкими и перепончатыми, они прикрепляются к корню второй кости пальцев и затем ко всей длине кости. А пока проходят первые кости пальцев, они тоже окружаются [l]поперечной связкой, которая, возникнув от всего внутреннего отдела кости, представляет форму продолговатого

канала или кольца, куда надежнейшим образом выводится вдоль пальца сухожилие первого мускула, вместе с [m]другим, как потом скажем, находящимся под ним и прекрасно охватывающимся ею [связкою], чтобы оно не уклонялось со своего места от пальца или, сокращаясь и выполняя свое назначение, не поднималось; однако так, чтобы сухожилию открыт был свободный путь помимо всякого скрепления со связкою. Именно, где сухожилия протягиваются в первые кости пальцев, они не примыкают, связавшись хоть каким-нибудь образом, ни к поперечным связкам, ни к костям, но проходят через связки без всякого препятствия, как через скользкие и гладкие кольца, свободно вырезанные для них. Впрочем, у этих сухожилий первого мускула, там, [n]где они налегают на первую кость пальцев, прежде чем подняться во вторую (хотя Галену представлялось иначе), имеется та редкая особенность, что, будучи разделены длинным сечением, они пропускают другое сухожилие, которое лежит под ними и о котором я сейчас буду говорить, как только договорю о функции мускула, о коем идет речь. Эта функция его заключается в том, чтобы сгибать вторую кость четырех пальцев, придвигая ее как можно больше к средине запястья там, где еле связываются его сухожилия. И как вторая кость мизинца меньше вторых костей прочих пальцев, так и сухожилие этого пальца оказывается тоньше прочих трех; мясистая часть мускула, выпускающая сухожилие мизинца, тоже превосходит тонкостью прочие.

[m] *6-я табл.* γ

[n] *возле* o 5-й *табл. или смотри* δ и γ *в* 6-*й табл.*

Кн. I «О назначении частей»

Второй мускул [Perforans. Profundus]

[o]Второй мускул, находящийся под [p]первым, берет незначительную часть своего начала от внутреннего плечевого [q]бугра, под головкой первого, но преимущественно возникает от переднего отростка [r]локтевой кости (в месте сочленения с плечом) и особенно от корня этого отростка,

[o] 6-*я табл.* Ξ; 7-*я табл.* c

[p] 5-*я табл.* Θ

[q] *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I S

[r] *фиг.* 5, 11 *гл.* 24 *кн.* I C, *затем* L

тогда как его верхняя часть, или верхушка, занята прикреплением [s]мускула, являющегося задним из сгибающих локоть. Итак, второй мускул, [t]выходя отсюда, становится точно мясистым и округлым (однако несколько широким, подобно первому, слегка сплюснутым) и, охватывая среднюю область локтя, прирастает еще и к локтевой кости, от которой усваивает немалую крепость своего начала в том месте, где связывается с ее [u]перепончатой связкой, находящейся почти вдоль всего локтя, между лучевой и локтевой костями. А когда мускул немного спускается за средину длины локтя, то, становясь несколько у́же, подобно первому, распадается на [x]четыре мясистые части. Перед запястьем они переходят в округлые сухожилия, тем более плотные, чем масса второго мускула превосходит величину первого. Эти сухожилия окружаются общей оболочкой, чрезвычайно слизистой и более красной, чем все прочие не мясистые оболочки, и, присоединяясь друг к другу, направляются под сухожилиями первого мускула по [y]поперечной связке внутренней области запястья в ладонь руки, где, образуя равные углы, скоро расходятся между собою, выходя по-одиночке в каждый из четырех пальцев. Но как по всей длине локтя и запястью второй мускул пролегает под первым, так и под сухожилиями первого пролегают сухожилия второго и, охватываемые оба вместе одной и той же связкой по длине первой кости пальцев, одинаково округлы, как в ладони и пазухе запястья. Ведь никак не согласно с истиной, что сухожилие второго мускула в первом междоузлии расширяется, как утверждает Гален в одном месте. [z]Далее, чтобы сухожилия второго мускула правильно доходили до третьего междоузлия пальца, надо было, чтобы с прикреплением сухожилий первого мускула ко второй кости сухожилия второго мускула протя-

[s] 8-*я табл.* Г

[t] 6-*я табл.* α

[u] 7-*я табл.* V, *между* S *и* T

[x] 6-*я табл.* β

[y] 7-*я табл.* θ

[z] *здесь по порядку смотри конечности руки в* 5-*й*, 6-*й и* 7-*й табл.*

Кн. I «О назначении частей»

Проход сухожилий второго мускула через сухожилия первого

гивались к сторонам сухожилий первого мускула, или, так как они находятся прямо под ними, чтобы налегающее на них сухожилие пронизывалось отверстием и чтобы этим способом пропускалось сухожилие второго мускула, лежащего под первым. И так как ширина костей никак не допускает, чтобы сухожилия второго мускула уклонялись в сторону, —ибо если бы это было так, то они получили бы, конечно, косое направление и таким образом служили бы и косому движению, — то оставалось одно: что с удивительным мастерством верхнее сухожилие прорезалось длинным сечением, чтобы пропускаемое этим сечением сухожилие второго мускула доходило до корня третьей кости, являясь, как я после скажу, виновником ее сгибания. Но если сухожилия первого мускула и прорезываются отверстиями, однако никак нельзя думать, вместе с Галеном, что они прикрепляются к боковым сторонам второй кости пальцев, так как по большей части они прикрепляются к внутренней их области и своими верхушками, после прореза, связываются под сухожилиями второго мускула, совершенно так, как будто бы они не прорезаны, но становясь только шире, прикрепляются у стариков и, если так выразиться, у очень костлявых людей, охватывая несколько раньше этого прикрепления вросшую [a]косточку, причисляемую к разряду косточек, уподобляемых семени сезама: как и остальные сезамные косточки, она некоторым образом напоминает назначение и форму [b]коленной чашечки и своею скользкою поверхностью (которая выдается только из вещества сухожилия) расположена перед [c]пазухой, находящейся между двумя головками, коими первая кость четырех пальцев входит в [d]пазухи второй кости. И как эти косточки врастают в сухожилия первого мускула, так и другие косточки такого рода достаются сухожилиям второго мускула,

В кн. I «О распорядке вскрытий» и много иначе в кн. I «О назначении частей»

[a] *нижнее* X *фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* I

[b] *фигуры гл.* 32 *кн.*I *и* 8-*я табл.муск.k*

[c] *фиг.* 2 *гл.* 27 *кн.* I L *между* G *и* H

[d] *в той же фигуре* I, K

прежде чем прикрепляются к третьим костям пальцев. [e]Косточка этих сухожилий соответствует и им и помещается перед той пазухой, которую содержат между собою головки второй кости пальцев, вчленяющиеся в пазухи третьей кости; из [f]всех вообще заметных в руке сезамных косточек те, которые врастают в упомянутые сейчас сухожилия двух мускулов, являются самыми малыми и самыми трудными для наблюдения. Впрочем, как в запястье и вдоль всей первой кости пальцев сухожилия первого и второго мускулов охватываются поперечной связкой, так и вдоль всей второй кости другая связка охватывает сухожилие второго мускула, протянувшееся сюда, или же такого рода связка обтягивает всю внутреннюю поверхность пальцев; она не срастается с сухожилиями никакой оболочкой и никаким другим скреплением или волокном, и между двумя мускулами, поддерживающими друг друга, не встречается ничего перепончатого. В ладони, однако, прежде чем сухожилия входят в связки пальцев, они по отдельности одеваются собственными оболочками, прирастающими к сухожилиям некоторыми волокнистыми скреплениями.

[e] *верхнее* X *фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* I

[f] *надо смотреть фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* VII

Третий мускул [Pollicis flexor, Longissimus]

[g]Третий мускул у меня совершенно отличается от [h]второго; однако не слишком заботься о том, следует ли причислять его ко второму и представлять второй распадающимся на пять мясистых частей и столько же сухожилий, лишь бы не замалчивать подлинного описания третьего мускула, который протягивается вдоль всего локтя к верхней стороне второго мускула, нигде не смежен с ним, кроме как, возможно, у сочленения локтя с плечом, но, подобно прочим мускулам, обыкновенно налегающим друг на друга, на всем ходу примыкающий только к нему. Возникает же он мясистым и округлым началом от того места локтевой кости, [i]где она принимает в свою пазуху

[g] 6-*я табл.* η; 5-*я табл.* ρ; 7-*я табл.* *b*

[h] 6-*я табл.* Ξ

[i] *фиг.* 1 *гл.* 24 *кн.* I L; *затем h*

головку лучевой; продвигаясь отсюда, он протягивается к лучевой, прирастая к ней почти по всей ее длине и непрерывно беря от нее начало, особенно от того ее места, где [k]перепончатая связка, протянувшаяся вдоль локтя, возникает от лучевой до локтевой кости, тоже дающей этому мускулу часть начала. Но когда мускул, распространившись таким образом до лучевой кости, направляется к запястью, он переходит в округлое [l]сухожилие, покрытое особой оболочкой, пропитанной слизью, но не общей оболочкой, которая в пазухе запястья облегает сухожилия [m]второго мускула. Мало того, сухожилие третьего мускула не пролегает ни под каким из четырех сухожилий второго мускула, хотя, между тем, проходит по поперечной [n]связке запястья, протягиваясь по ее стороне, находящейся у корня большого пальца, где и кость запястья, поддерживающая большой палец, имеет [o]пазуху, выбитую особенно для этого сухожилия; свернув к ней, сухожилие, скрытое между [p]мускулами, сгибающими первую и вторую кость большого пальца, проходит ко второму междоузлию большого пальца, где вдоль всей второй кости принимается поперечной связкой и подходит к третьей кости, к которой плотно прикрепляется, расширяясь, чтобы стать потом, как скоро добавлю, ее сгибателем. Но прежде чем это сухожилие вполне переходит третий сустав большого пальца до своего прикрепления, в него врастает сезамная косточка, которая своей гладкой и скользкой поверхностью, коею она выдается из сухожилия наружу, расположена перед передним отделом пазухи, видной между двумя головками, коими вторая кость большого пальца входит в пазуху третьей кости. У хвостатых обезьян этого третьего мускула ты не найдешь, но в средине ладони, от [q]сухожилия второго мускула, протягивающегося в средний палец, возникает ма-

[k] *7-я табл.* V, *между* S, T

[l] *6-я табл.* θ

[m] *6-я табл.* Ξ

[n] *4-я табл.* θ

[o] *в фиг.* 1, 2, 4 *гл.* 25 *кн.* I *обозначается буквой* P *отросток, у внешней стороны которого видна эта пазуха*

[p] *6-я табл.* ϰ, λ *и 7-я табл., цифры* 1, 2, 3

[q] *как бы от сухожилия, обозначенного в 6-й табл. буквой* γ, *до* θ *проходит часть [мускула]*

ленькая часть и, направляясь поперечно к большому пальцу, прикрепляется к последней его кости. Таким образом, эта частица сухожилия не получает особой мясистой части, как прочие четыре сухожилия второго мускула, или даже не связывается с сухожилием, входящим в средний палец, а прямо возникает от него, проходя поперечно под сухожилием указательного пальца. Впрочем, у бесхвостых обезьян, более приближающихся к человеческому строению,
[r] 6-*я табл.* η есть [r]третий мускул, сходный с человеческим по форме и расположению (разве только, что он еще более плот-
[s] 6-*я табл.* Ξ ный, чем [s]второй мускул); но поскольку у этих обезьян, большой палец гораздо меньше и слабее, чем у человека, постольку и третий их мускул представляется пропорционально меньше и тоньше человеческого. Мало того, так как большой палец тех обезьян тоже устроен из еще более коротких и тонких костей, чем прочие их пальцы, то третий мускул, понятно, образует у них более тонкое сухожилие, чем сухожилия второго мускула, в то время как у человека сухожилие третьего мускула значительно превосходит толщиною сухожилия второго мускула; так же и человеческий большой палец массой и крепостью превышает прочие пальцы; поэтому не удивительно, что Гален, уже точнее занимаясь вскрытиями, в книге I об их распорядке писал, что сухожилие нашего мускула, так называемого третьего, тоньше сухожилий, происходящих от второго мускула, чего бы он, конечно, не сделал, если бы старался оставить потомству описание человека так же, как описание обезьян, или вообще приспособился бы к вскрытию людей, притом особенно тогда, когда так пристрастно описывает философов [последователей] Эпикура[1] и медиков [последователей] Асклепиада по поводу того различия, какое имеется в величине и крепости большого пальца человека и большого пальца обезьяны; порицая их, он *В кн. I «О назначении частей»*

сам легко показывает, что никогда не рассекал большого пальца человека. Далее, если сверх того ты примешь во внимание, что наша речь о подлинном строении человека до сих пор утверждала весьма многое противоречащее мнениям Галена в книге I «О назначении частей» и особенно той выдумке, в которой он, будучи еще неопытен в анатомии, упоминает, что большой палец сгибается не у середины запястья, так же как прочие пальцы, но над другими, к средине ладони, то вини меня в невежестве или в непочтительности к всеобщему учению Галена не раньше, чем собственноручно (и это говоря его словами) проведешь вскрытие или, будучи уже предупрежден, будешь присутствовать при тщательном производстве такового другим, наблюдая всё одинаково прилежно и на людях и на обезьянах. Ты найдешь, действительно, что не только то, что сейчас сказано, справедливо и не вяжется с мнением и учением Галена, но особенно и то, что я намерен добавить о назначении второго и третьего мускулов. Именно, Гален — и с ним весь хор анатомов-специалистов — полагает, что второй мускул сгибает первую и третью кости четырех пальцев, а тот, который мы зачли третьим, производит сгибание второй и третьей кости большого пальца, в то время как на самом деле оба являются виновниками сгибания только третьей кости своих пальцев, как первый — второй [кости]. Ведь у Галена и прочих анатомов непоколебимой истиной считается, что ни один мускул не двигает кость первичным движением, если он к ней не прикреплен. Но ни сухожилия второго мускула, ни сухожилия третьего не прикрепляются к первым четырем костям пальцев, или не прирастают, хотя бы совсем незаметно, ко второй кости большого пальца; значит, ничто из перечисленного названными мускулами не движется. Ведь, как я полагаю, не найдется никого, кто бы (хотя

Здесь я предложил многое, противоречащее положениям Галена

В конце кн. I «О распорядке вскрытий»

Гален это предполагает в книге I «О назначении частей») сказал, что сухожилия второго мускула, расширяясь, прикрепляются к первой кости, между тем, как Гален с течением времени, сделавшись более опытным во вскрытии, тремя попутно брошенными о поперечной связке словами попытался восстановить там же смысл целой страницы, забывая, однако, собственные слова и объединяя затем воедино прикрепления сухожилий к пальцам. И таким образом, если кто-нибудь, защищая Галена и принимая его более позднее истинное понимание, станет настаивать, что благодаря поперечной связке, находящейся в первых костях четырех пальцев и во второй кости большого пальца, эти кости сгибаются сухожилиями второго и третьего мускулов, пусть ответит, на милость,
5-я табл. Θ почему же не сгибают [t]первых костей четырех пальцев и сухожилия первого мускула? Ведь и они охватываются той же связкой. Ведь совершенно нет ничего такого, благодаря чему кто-нибудь может доказать, что первые междоузлия [фаланги] сгибаются, скорее, сухожилиями второго мускула, чем первого. Мало того, пусть он, прошу настоятельно, выявит, почему Гален не признавал, что сухожилия второго мускула вполне являются виновниками сгибания второй кости четырех пальцев в то время как, однако, и в корне второй кости и по всей ее длине эти сухожилия охватываются поперечной связкой? К тому же я хотел бы, чтобы он пояснил мне, почему и первый, и второй, и третий из мускулов, двигающих пальцы, не сгибают и запястье, так как по немалой
[u] *4-я табл.* θ длине хода они придерживаются [u]поперечной крепкой связкой и во внутреннем участке запястья. Подобным же образом я хотел бы, чтобы было упомянуто, почему весьма многочисленные мускулы,
[x] *2-я табл.* Σ, ς располагающиеся на большеберцовой кости и в начале стопы и охватывающиеся [x]поперечными

связками между оконечностью большеберцовой кости и пятóю и, в свою очередь, между верхушкой малоберцовой кости или внешней лодыжкой и пятóю, двигают стопу без помощи этих связок, в то время как во всех них условия те же, что и в остальных мускулах, одевающихся поперечной связкой от другой кости, откуда они получили начало. Таким образом, я не упоминаю для подкрепления этого моего парадокса большинство сухожилий во [y]внешней области локтя и в передней области [z]большеберцовой кости, которые окружены там связками. Как, следовательно, вернее верного известно то, что три из описанных до сих пор мускулов пальцев не сгибают запястья, так они должны считаться сгибателями не каких-нибудь других костей, а только своих, к которым они прикрепляются. А если кто-либо, тем не менее (хотя, кроме того, мы скоро сообщим, что Природа придала первым отдельным костям четырех пальцев [a]два особые мускула и второй кости большого пальца три, сгибающих эти кости), будет думать, что при посредстве поперечной связки первым и вторым мускулом сгибается первая кость четырех пальцев, и третьим мускулом вторая кость большого пальца, пусть тщательно сообразит силу сгибания каждого междоузлия. Ведь первое междоузлие, которое, по мнению Галена, сгибается сухожилиями первого и второго мускулов и затем двумя другими, которые будут объяснены немного ниже, едва ли обнаруживает бóльшую силу сгибания, чем третье, хотя бы производителем этого движения и считалось одно только сухожилие. Сверх того, если кто-нибудь станет утверждать, что сгибание совершается благодаря поперечным связкам, то, конечно, необходимо привести основание, как происходит, что могут сгибаться третьи и вторые кости пальцев при разогнутых и неподвижных первых; если же при

[y] 2-я *табл.*, *цифры* 1, 2, 3, 4, 5, 6

[z] 1-я *табл.* δ; 2-я *табл.* Λ

[a] 7-я *табл.*, *цифры* 1,2,3, 8-я *табл.* Δ

помощи поперечных связок сгибались бы первые кости сухожилия второго мускула, то необходимо, чтобы при сгибании третьих костей всегда подверглись сгибанию и первые, так как сокращенное сухожилие неизбежно оказывает непрерывно сильный напор на свою связку, коею оно охватывается. Итак, Природа произвела [b]три сейчас упомянутые мускула из отдельных областей; именно, по всей длине локтя, чтобы, если бы случайно они получили начало в руке, загромождая ее мясом, то не делали бы ее большою и тяжеловесною; это, как каждому весьма понятно, влекло бы много неудобств для различных отправлений, производимых рукою. Затем, при сгибании требовалась сила, бóльшая той, которая могла быть сообщена короткими мускулами, кои брали бы начало от ближайших костей [проходя] к тем, которые должны были двигаться. И по той же причине, чтобы именно пальцы одарены были силой сгибания, три сустава пальцев сгибаются помощью не только одного мускула, но имеют в отдельности свои собственные. Именно, эти суставы, коим надлежало двигаться только прямым движением, не уклоняющимся ни в одну сторону, довольствовались единственным и притом сильным сухожилием, а те, которые должны были в своем сгибании отклоняться и в сторону, нуждались в нескольких сухожилиях и мускулах, притом не слишком сильных (также и сгибание их непрочно). Далее, сухожилиями охватываются поперечные связки по костям пальцев (как до сих пор достаточно известно), чтобы всякий раз, как мы сгибаем вторую или третью кость пальцев, сухожилия, словно прямые и натянутые веревки или прутья, не согнутые по сгибу костей, не поднимались, вытянувшись от согнутой уже кости к локтю и поднимая кожу на значительную высоту, не наполняли бы безобразно ладонь руки. Ведь, хотя сухожилия сокращаются, однако

[b] 6-я *табл.* ε, Ξ, η

Назначение поперечных связок

Назначение слизистых оболочек

заставляют связки прилегать к костям, к которым они не прикрепляются. В ладони же и в области запястья сухожилия облекаются слизистыми оболочками, чтобы безопаснее двигаться, получая эти оболочки в качестве защиты и стенок. Но у оболочки мускула имеется еще и другое назначение: именно, ты услышишь, что [c]продолговатые и малые мускулы, помощью коих мы подводим четыре пальца к большому пальцу, берут начало от нее. Впрочем теперь будет своевременно обратиться к мускулам, сгибающим первые кости четырех пальцев и первую и вторую большого пальца. А всех их числом тринадцать; у отдельных первых суставов пяти пальцев по два и у второго [сустава] большого пальца по три.

[c] *6-я табл.* ζ *около* γ; *7-я табл.* d *около* f

Тринадцать мускулов, следующих ***по порядку*** *за третьим*

Восемь из тех, которые обслуживают четыре пальца [Interossei]

[d]Те, которые служат четырем пальцам, все входят в пальцы прямо вдоль пясти; почти всюду они мясисты, срослись с [e]костями пясти и, наконец, прикрепляются к сторонам первых костей в пальцах во внутренней области. Итак, из двух, сгибающих мизинец, [f]один от внешней боковой поверхности верхней части кости пясти, помещающейся перед мизинцем, возникает мясистым началом, также несколько прирастая там к пясти. Отсюда, восходя прямо, он остается мясистым до первой кости пальца, а как только соприкасается с костью, прикрепляется широковатым сухожилием к ее внешней стороне, однако располагаясь изнутри. Другой берет начало от внутренней стороны той же кости у пясти, у ее оконечности около запястья, и между этою костью и ближайшей к себе, направляясь к пальцу, тоже остается мясистым, пока не прикрепляется широким и как бы перепончатым сухожилием к внутренней стороне первой кости мизинца. Когда сокращаются оба мускула, первая кость пальца сгибается, не уклоняясь ни в одну сторону, а если будет действовать внешний, при неподвижном внутреннем, палец сгибается несколько укло-

[d] *под* Δ *8-й табл.*

[e] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 *кн.* I, II, III, IIII

[f] *4-я табл.* ζ

няясь в наружную сторону; когда же работает один внутренний, палец подвергается сгибанию, уклоняясь внутрь. Подобным же образом устроены мускулы других трех пальцев. Они помещаются по два в отдельных промежутках костей пясти (каковых три),
[g] 8-я табл. Y
и [g]тот, который прикрепляется к внутренней стороне указательного пальца, прирастает к внутренней стороне кости пясти, поддерживающей указательный палец, более выдвигаясь в ладонь, чем во внешнюю область руки, как и прочие мускулы, сгибающие первые суставы. В сухожилия этих мускулов, которые очень коротки, и как мы уже сообщали, расширены,
[h] фиг. 1 гл. 25 кн. I V, V
[i] фиг. 1 гл. 25 кн. I X, X
[k] 5-я табл. Θ
[l] 6-я табл. Ξ
врастают [h]сезамные косточки, более заметные, чем [i]те, которые, как мы сказали, особливы в сухожилиях [k]первого и [l]второго мускулов, двигающих пальцы. Так, у женщин, у людей не очень исхудавших, у стариков или костлявых мужчин при вскрытии легко попадаются эти косточки, которые своей гладкой и скользкой поверхностью, коею они выдаются из своего сухожилия, в которое врастают, достигают
[m] фиг. 1 гл. 27 кн. I C
[n] в той же фигуре D
переднего места [m]головки, вчленяющейся в [n]пазуху первой кости пальцев, так что перед отдельными головками костей пясти вставляется с каждой стороны одна косточка в передней ее области, ради того назначения, какое я упомянул в книге I,[2] объясняя свойства этих косточек.

Два из тех, которые служат первой кости большого пальца

[o] 6-я табл. κ, λ
[p] 3-я табл. p; 5-я табл. μ

Впрочем [o]мускулы, помощью которых сгибается первое междоузлие большого пальца, вместе с [p]мускулом, который, как будет сказано, более всего отводит большой палец от прочих, образуют мясистую массу; залегая у корня большого пальца, она образует возвышение, которое хироманты приписывают кто Венере, кто Марсу.[3] А Гален в книгах «О назначении частей» неверно полагал, что оно представляет единственный мускул, который он числит виновником отвода большого пальца

от указательного и которому он ошибочно приписывает более сильное движение и более толстое сухожилие, чем мускулу, сгибающему третий сустав большого пальца; так же, в ущерб истине, он ту [q]мясистую массу, которую хироманты приписывают луне, тоже считает там же одним мускулом, коим мизинец отводится от других пальцев, в то время как, бо́льшую его часть образует внешний из мускулов, сгибающих первую кость мизинца. Итак, [r]первый мускул большого пальца берет мясистое начало от верхнего участка [s]поперечной связки запястья и, протягиваясь по всей длине первой кости большого пальца, во внутренней области, оставаясь все время мясистым, прикрепляется к ней, слегка касаясь второго междоузлия большого пальца. [t]Второй, совершенно скрытый только что названным и гораздо меньший, чем он, возникая тоже от поперечной связки и [u]кости запястья, подпирающей большой палец, прикрепляется к корню первой кости большого пальца, не доходя дальше средины длины указанной кости. Итак, эти два мускула большого пальца суть двенадцатый и тринадцатый между двигателями пальцев, если только прежде их будешь числить восемь мускулов, сгибающих первые междоузлия четырех пальцев.

Три из тех, которые служат второй кости большого пальца

Далее, тех, которые сгибают вторую кость большого пальца, насчитывается [x]три, более отличающихся по положению от мускулов, сгибающих первые кости четырех пальцев, нежели от двух сгибателей первой кости большого пальца. Именно, те, которые служат четырем пальцам, идут прямо вдоль руки, а те, которые сгибают первую кость большого пальца, идут несколько вкось; но мускулы, сгибатели второго междоузлия большого пальца, представляются в некоторой мере поперечными. Ведь полезно, чтобы четыре пальца отклонялись к запястью, а большой палец,

[q] 3-я *табл.* r, *затем* 4-я *табл.* η, ζ

[r] 4-я *табл.* ι; 6-я *табл.* ϰ

[s] 4-я *табл.* θ

[t] 6-я *табл.* λ; 7-я *табл.* a

[u] *в фигурах гл.* 25 *кн.* I, *цифра* 5

[x] 7-я *и* 13-я *табл., цифры* 1, 2, 3; 8-я *табл.* X

противоположный им в своей функции, сгибался к ним. Не без основания, следовательно, три мускула, сгибающие вторую кость большого пальца, берут начало от ладони, словно из четверти круга; именно, по границам той линии, которая у хиромантов обычно называется жизненною и линией сердца, хотя они берут начало несколько дальше, чем находится эта линия, именно у верхней и внешней стороны того треугольника, который хироманты помещают в средине ладони. Итак, первый мускул берет косое и широкое начало от кости пясти, на которую опирается средний палец, слегка вчленяясь в палец под его головкой. Продвигаясь отсюда мясистым, он становится несколько у́же и перепончатым сухожилием прикрепляется к боковой поверхности второй кости большого пальца, обращенной к указательному, внутрь. Второй, нижней своей стороной смежный с сейчас названным, берет начало от средины той кости пясти, которая предлежит среднему, однако, несколько касаясь кости, которою подпирается безымянный. Начало этого [мускула] тоже тонко и широко, и тотчас представляется мясистым до прикрепления его к средине внутренней части второго междоузлия большого пальца. Третий, ближайший к этому, берет тоже широковатое начало от корня кости пясти, поддерживающей безымянный, который скрепляется с запястьем и, косо подходя к большому пальцу, прикрепляется к внутренней стороне второго междоузлия большого пальца, кпереди, тоже широковатым и коротким сухожилием, в которое врастает главная и
[y] *фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* I T
самая большая из сезамных [y]косточек, находящихся у пальцев руки, так же как сухожилию первого из мускулов, сгибающих вторую кость боль-
[z] *фиг.* 2 *гл.* 25 *кн.* I T
шого пальца, достается другая [z]косточка, но несколько меньшая. Эти две косточки своею гладкою и скользкою поверхностью, коею они выдвигаются

из сухожилий, касаются переднего участка головки первой кости большого пальца, вчленяющейся в пазуху второй кости, или расположены перед ним; и эти косточки обращены к сторонам этого места таким образом, что пропускают между собою [a]сухожилие третьего мускула, двигающего пальцы, безопасно и без сжатия или вообще ненадежного положения, до третьей кости большого пальца. Далее, три эти мускула, сокращаясь вместе и соединяясь между собой, сильнейшим образом сгибают второе междоузлие большого пальца, а когда действует один первый, большой палец направляется вверх, к указательному. Когда же сокращается один второй, то большой палец сгибается к средним пальцам; с сокращением к своему началу нижнего, происходит сгибание большого пальца вниз и более к мизинцу.

Три мускула, сгибающие вторую кость большого пальца и не известные Галену

Этих трех мускулов, наблюдающихся также и у обезьян, Гален не только не знал, но даже в книге I «О назначении частей» высказал ложные доводы; приняв их во внимание, иной неопытный не станет даже браться за вскрытие. И также мало правдоподобно то, чтобы эти мускулы были ему известны, ибо он нигде их не описал; и после издания этих книг, выпустив вторым своим сочинением «Анатомические вскрытия», он вставил в книге II «О назначении частей» одну строчку о мускулах, сгибающих первые суставы пальцев, что несомненно несогласно со всем смыслом описания, в них вообще встречающегося. Так сделали арабы,[4] насколько я предполагаю, знавшие их и пренебрегавшие двумя, производящими сгибание первой кости большого пальца. Ведь они перечислили одиннадцать мускулов, расположенных в руке для сгибания пальцев, относя при этом восемь к четырем пальцам, а три к большому пальцу; хотя опять-таки меня берет сомнение, не списали ли они случайно «одиннадцать» вместо

[a] *6-я табл. муск.* θ *мускула, помеченного буквой* η

«десяти» из Галена, так как только перечисляют мускулы, подобно Орибазию[5] без всякого описания. Мало того, в книге I Галена «О распорядке вскрытий»[6] все рукописи, какие я до сих пор видел, содержат в счете три ошибки. Именно, читается «восемь» вместо «двух» там, где описываются мускулы руки, служащие движению большого пальца в стороны; и почти под конец книги, где перечисляются мускулы, двигающие локоть, пишется «три» там, где следовало написать «два»; сверх того, «два» — там, где «три»; так же неверно читается назначение «первого» вместо «второго» там, где Гален, в той же книге, упоминает назначения связок. Но эти места с множеством других восстановлены мною добросовестно, по моим силам, у Галена, недавно изданного на латинском языке в Италии и Германии.[7]

Семнадцатый из сгибающих пальцы [Extensor digitorum communis]

Итак, до сих пор я упомянул шестнадцать мускулов, коими сгибаются пальцы; теперь своевременно будет описан [b]семнадцатый, первый из разгибателей пальцев; широким началом, смешанным из [c]мясистого и сухожильного вещества, он возникает от выдвигающегося места [d]внешнего плечевого бугра, и большой, мясистый и почти округлый протягивается посредине локтя, не срастаясь ни с какою другою костью и беря начало только от плечевой кости. Но когда [e]он доходит до оконечности лучевой кости, в которую вставляется запястье, то, делаясь узким, распадается на три мясистые части, одетые общею оболочкою и связывающиеся между собою тонкими волокнами; от их расхождения из брюшка мускула они превращаются в сухожилия и вместе направляются к запястью по [f]выемке, находящейся в переднем отделе лучевой кости. А выемка эта, из четырех, вырезанных во внешнем участке придатка лучевой кости, ближе всего к сочленению лучевой [g]кости с локтевой. В этой, следовательно, выемке, объемистой и точно

[b] *9-я табл.* Z; *2-я табл.* V; *10-я табл.* ʃ
[c] *9-я табл. a*
[d] *фиг.* 2 *гл.* 23 *кн.* I P
[e] *9-я табл. b*
[f] *фиг.* 2, 4 *гл.* 24 *кн.* I γ
[g] *фиг.* 1 *гл.* 24 *кн.* I *i* *или лучше фиг.* 2 θ

соответствующей величине принимаемых ею тел, залегают эти три сухожилия и охватываются особливой для них [h]поперечной связкой, чтобы иногда они не выскальзывали из выемки и не поднимались вверх при сокращении их мускула. А когда они пройдут связку, то залегают в запястье, расширяясь и расходясь между собою; одно устремляется в указательный палец, другое в средний, третье в безымянный. А затем они достигают и корней своих пальцев, делаясь еще более тонкими и широкими и, как скажем после, разнообразно [i]смешиваясь между собою, прикрепляются к корню первой кости и, восходя по всей длине пальца, прирастают к середине внешней области трех костей, служа преимущественно разгибанию этих трех пальцев.

[h] *1-я и 2-я таблицы, цифра* 3

[i] *как бы то ни было, это можно видеть в оконечности руки в* 9-*й табл.*

Восемнадцатый. Разгибатель мизинца [Extensor minimi digiti]

[k]Восемнадцатый мускул тонок и длинен; он берет начало от [l]внешнего бугра плеча, между головкой семнадцатого мускула и [m]началом того мускула, который, прикрепленный к кости пясти, поддерживающей мизинец, разгибает запястье. Итак, отсюда восемнадцатый, мясистый идет по нижней стороне семнадцатого, пока не достигнет конца локтя, где, переходя в одно сухожилие, пользуется [n]пазухой и [o]поперечной связкой, общей для лучевой и локтевой костей. Это сухожилие, тотчас после того как минует запястье, направляется к мизинцу и, становясь шире и несколько смешиваясь с частью сухожилия, входящего в безымянный от семнадцатого мускула, у корня мизинца, и представляя вместе некоторым образом часть того сухожилия, прикрепляется к задней области трех костей мизинца, являясь их разгибателем.

[k] 9-*я табл.* Θ; 2-*я табл.* X; 10-*я табл. r*

[l] *фиг.* 2 *гл.* 23 *кн.* I P

[m] 9-*я табл.* Λ, *c*

[n] *фиг.* 2 *гл.* 24 *кн.* I θ

[o] 2-*я табл., цифра* 1

Девятнадцатый. Разгибатель указательного пальца [Extensor indicis]

[p]Девятнадцатый, залегающий в локте под двумя выше описанными, отличается косым расположением. Именно, от заднего отростка локтевой кости до того места этой кости, где незадолго до за-

[p] 10-*я табл. p*

Три корня мускулов, проходящие по длине локтевой кости, часть которых составляет девятнадцатый мускул

пястья он является как бы точно круглым, непрерывным рядом, как по прямой [q]линии, берут начало некие [r]мускулы, все отличающиеся косым положением. Они получают три корня или начала; первое, самое верхнее и ближайшее к плечу, относится к [s]мускулу, принадлежащему лучевой кости. Второе же, уже уступающее первому по порядку, обращено к большому пальцу и запястью; о ходе его и разделении как бы на несколько мускулов сообщим в описании мускулов, разгибающих большой палец. [t]Третье же, которое в особенности нужно нам в настоящий момент и которое следует по порядку за вторым началом, возникает от локтевой кости, за срединой ее длины, в направлении к запястью; оно точно мясисто и, возникая в виде продолговатой линии, становится от начала несколько у́же и, спускаясь вкось вниз к придатку лучевой кости у запястья, распадается на [u]две мясистые части, из коих нижняя образует девятнадцатый мускул, отличный от верхней части того начала, которую в интересах преподавания я назову двадцать первым и отводящим большой палец к другим пальцам. Итак, это третье начало я разделю на два мускула, хотя не буду иметь ничего против того, если кто-нибудь посчитает обе его части за один мускул. Итак, девятнадцатый мускул, возникая от локтевой кости тем путем, как я сказал, направляется косо к придатку лучевой кости и, прежде чем достигает его, кончается двумя примыкающими друг к другу сухожилиями, которые, залегая в особую [x]пазуху в придатке лучевой кости и охваченные поперечно особливой [y]связкой, распространяются по запястью. Пазуха же, выбитая для этих сухожилий в оконечности лучевой кости, находится между [z]пазухой, вырезанной для семнадцатого мускула, и тою, где проходит двурогое сухожилие

[q] *через g, g в фиг. 2 и 6 гл. 24 кн.* I

[r] 10-*я табл.* Λ, Ξ, Π

[s] 10-*я и* 13-*я табл.* Λ

[t] 10-*я табл.* Π

[u] *в* 10-*й табл. буквой* θ *обозначается верхняя, а буквой* p *нижняя*

[x] *фиг* 2, 4 *гл.* 24 *кн.* I δ

[y] 2-*я табл., цифра* 4

[z] *фиг.* 2, 4, *гл.* 24 *кн.* I; *одна обозначается* γ, *другая* ε *и* ζ

[a]мускула, помощью коего разгибается запястье. Эта пазуха двурогого сухожилия пропускает также и [b]другую часть третьего начала, выходящего из локтевой кости, каковая, как услышим, служит движениям большого пальца. Дело в том, что не следует думать, что обе части третьего начала пользуются одной пазухой и одной связкой и что этот девятнадцатый мускул не охватывается особой связкой. Далее, когда сухожилия девятнадцатого мускула уже перейдут запястье и очень сплющатся, они направляются к корню указательного и среднего пальцев, прикрепляясь к нему, чтобы отводить эти пальцы от большого пальца, главным образом указательный. Ведь косой ход всего мускула явно свидетельствует, что он не мог быть предназначен для иного движения, кроме косого, как, напротив, то, что восемнадцатый скорее производит разгибание мизинца, чем отвод его от прочих пальцев, доказывает прямой его ход по локтю и еще более его положение, которое под мизинцем никак не является косым книзу. И это надо тебе, конечно, внимательно рассмотреть при самом вскрытии и, поистине, с незаурядным вниманием рассмотреть то различное и не у всех людей одинаковое соединение, какое представляют у корней пальцев сухожилия, выводимые тремя последними названными мускулами, чтобы тщательно уяснить себе, как много противоречащего мнениям Галена по необходимости изложил я в описании этих мускулов. Именно, он говорит, что семнадцатый мускул, прежде чем подняться в запястье, распадается на четыре сухожилия, приписывая одно из них также мизинцу, в то время как я указал, что мускул распадается только на три сухожилия. Кроме того Гален писал, что эти сухожилия срастаются с костями пальцев только там, где подходят к границе сустава, однако они одинаково прирастают по всей

[a] 11-я табл. Λ

[b] 10-я табл. o

В кн. I «О назначении частей» и в кн. I «О распорядке вскрытий»

[c] *9-я табл.* Z
[d] *фиг.* 2 *гл.* 24 *кн.* I θ
[e] 2-*я табл., цифра* 1
[f] 2-*я табл., цифра* 3
[g] *фиг.* 2 *гл.* 24 *кн.* I γ
[h] 10-*я табл.* П; *кроме того обсуди вместе с этим два других начала*

длине костей. К этому он говорит, что [c]мускул, разгибающий пальцы, идет по [d]пазухе и поперечной [e]связке, которая служит общей для лучевой и локтевой костей, в то время как она служит восемнадцатому мускулу, а семнадцатый усваивает себе собственную [f]связку и [g]пазуху в придатке лучевой кости. Затем. когда он излагает строение девятнадцатого мускула, он много иначе, чем на самом деле, упоминает, что его [h]начало зависит от целой локтевой кости или от ее верхней части, соседней с плечом; однако я описал, что из трех начал или корней, выходящих по порядку от локтевой кости, девятнадцатый мускул представляет нижнюю и ближайшую к запястью часть третьего и нижнего начала (как и есть на самом деле). Сверх того он приписал восемнадцатому мускулу два сухожилия и устанавливает его производящим отвод безымянного пальца и мизинца от большого пальца, нимало не принимая в расчет того редкого, упомянутого нами, смешения сухожилий; однако я буду настаивать, по изложенным уже причинам, что восемнадцатый мускул главным образом разгибает мизинец.[8]

Двадцатый

[i] 9-*я табл.* Θ
[k] 1-*я табл.* *f*; 3-*я и* 4-*я табл.* η; 9-*я табл.* *h*
[l] *фиг.* 1, 3, 5 *гл.* 25 *кн.* I, *цифра* 4

Но так как следовало, чтобы мизинец как бы с избытком был отводим от прочих пальцев (чтобы не быть чрезмерно несогласным с Галеном в моих описаниях) всякий раз, когда мы охватываем рукою круглые тела и этого рода движение не может быть направляемо [i]восемнадцатым мускулом, то творец вещей заложил в руке короткий, но крепкий [k]мускул, приспособленный для этого движения. Именно, из [l]четвертой кости запястья, которую мы назвали прямою, возникает начало этого мускула, которое, направляясь по выступу полулунной косточки к мизинцу, на всем ходу представляется мясистым и точно воспроизводит фигуру мыши или ящерицы. Ведь этот мускул в начале тонок, в средине округл и толст, а в своем прикреплении к внешней

стороне первой кости мизинца, узок, тонок и сухожилен. Итак, пусть он будет по порядку двадцатым.

Двадцать первый

Далее, [m]двадцать первый считается принадлежащим большому пальцу; он представляет вторую часть [n]третьего, связанного с локтевой костью, начала, которую мы отличаем от [o]девятнадцатого, преимущественно направляющегося к указательному пальцу. Итак, от внешнего участка локтевой кости около [p]перепончатой связки, находящейся между локтевыми костями в том месте, где они отстают друг от друга, и подле средины длины локтя начинается этот мускул, направляясь косо к лучевой кости. Но прежде чем он доходит до нижнего придатка лучевой кости, он кончается почти округлым сухожилием, которое выведено из пазухи, общей и для [q]двурогого сухожилия, имея [r]большей частью [s]связку (иногда оно получает собственную) и двигая запястье; оно направляется к руке и там, расширяясь, прикрепляется вдоль всего большого пальца, но не в средине внешней области, а во внешней ее стороне, обращенной к указательному пальцу. Однако, чем более сухожилие подходит к третьей кости большого пальца, тем более оно прикрепляется к середине его внешнего участка. А какое движение производит этот мускул, об этом я добавлю тогда, когда опишу два следующих мускула.

Двадцать второй, который будет рассматриваться вместе с двадцать третьим

[m] *10-я табл.* o; *11-я табл.* u; *1-я* d; *2-я* e; *9-я* f

[n] *10-я и 11-я табл.* Π

[o] *10-я табл.* p

[p] *12-я табл.* h *между* f *и* g

[q] *в 11-й табл. мускулы, помеченные* Λ

[r] *фиг.* 2,4 *гл.* 24 *кн.* I ε, ζ

[s] *1-я и 2-я табл., цифра* 4

Итак, из [t]трех начал мускулов, о каких сообщено, что они возникают вдоль локтевой кости, [u]среднее начало представляется широким или возникшим довольно длинной линией и, восходя вкось над лучевой костью, налегает на тот [x]мускул, который, как я сообщу, разгибает запястье двурогим сухожилием. Но как только это начало покрывает тот мускул, оно делится на [y]две неравные части, не расходящиеся друг от друга ни на какой промежуток, но взаимно примыкающие одна

[t] *10-я и 11-я табл.* Λ, Ξ, Π

[u] *10-я табл.* Ξ; *1-я табл.* c; *9-я табл.* e

[x] *11-я табл.* Λ

[y] *в 10-й табл. верхняя часть* k, *нижняя* l; *так во 2-й табл.* b, c

к другой подобно мускулам, налегающим один на другой. Верхняя часть, оставаясь некоторое время мясистой, кончается несколько округлым сухожилием, прикрепляющимся к внешнему участку той кости [z]запястья, которая поддерживает большой палец. Как только нижняя часть начала несколько продвинется вперед, она вновь разделяется на [a]две мясистые части, которые по отдельности кончаются сухожилием и вместе с сухожилием верхней части входят в собственную [b]пазуху, слегка (leviter), но широко выбитую в придатке лучевой кости, и особой [c]связкой охватываются вместе три мускула, прилежащих один к другому, хотя, между тем, мы видали иногда, что отдельные сухожилия снабжаются отдельными кольцами или поперечными связками. Но после того как сухожилия нижней части минуют запястье, одно из них прикрепляется к корню первой кости большого пальца, кончаясь там во внешней ее области у внутренней стороны. Другое сухожилие, примыкая к длине первой кости большого пальца только перепончатой связью, прикрепляется к корню второй кости во внешнем участке, к внутренней стороне, кончаясь там не целиком, но крепко прирастая, подобно оболочке, ко второй и третьей костям до конца верхушки большого пальца. Итак, будет правильно, если мы из-за [d]второго начала, связанного с локтевой костью, установим здесь один мускул, или, принимая во внимание сухожилия и [e]деления как бы мясистого начала, будем считать три мускула, так, чтобы отдельным сухожилиям приписывать отдельные мускулы; или, вследствие [f]непрерывности нижней мясистой части и прикрепления ее [g]сухожилий к одному и тому же пальцу, можно будет считать только два мускула, так, чтобы [h]верхняя часть, обращенная к запястью, считалась за один, и [i]нижняя часть, на своем ходу делящаяся на две

[z] *фиг.* 2 *гл.* 25 *кн.* I, *цифра* 5

[a] 10-*я табл.* *m*, *n*; 11-*я табл.* *q*, *r*

[b] *фиг.* 2, 4 *гл.* 24 *кн.* I η

[c] 1-*я*, 2-*я табл.*, *цифра* 6

[d] 10-*я и* 11-*я табл.* Ξ

[e] 10-*я табл.* Ξ *в* *k* *и* *l*; *затем* *l* *в* *m* *и* *n*

[f] *там, где в* 10-*й табл.* *m* *и* *n* *проходят от* *l*

[g] 11-*я табл.* *q*, *r*

[h] 10-*я табл.* *k* 11-*я табл.* *p*

[i] 10-*я табл.* *l* *в* *m* *и* *n*

мясистые части и столько же сухожилий, принималась за один мускул. Это будет более согласно и с мнением Галена, так как он во всяком перечислении нижнюю часть считал только одним мускулом, ибо знал или описал одно только [k]сухожилие, общее трем костям большого пальца; бесхвостые обезьяны тоже лишены того [l]сухожилия, которое у людей, как мы сказали, прикреплено только к первой кости большого пальца. Даже у хвостатых обезьян, разнящихся от строения человека еще более, чем бесхвостые, всё второе или среднее [m]начало, отходящее от локтевой кости, выводит только одно сухожилие, которое, впервые рассеченное небольшим промежутком в области запястья, маленькой частью прикрепляется к кости запястья, поддерживающей большой палец, а большей входя в большой палец так, как это видно у прочих обезьян. Итак, пусть будет в нашем перечислении и порядке мускулов та нижняя часть среднего начала, разделившаяся на два сухожилия, двадцать вторым из мускулов, движущих пальцы, а сама верхняя часть, доходящая до запястья, двадцать третьим из мускулов, до сих пор упомянутых в этой главе; хотя он едва служит движениям пальцев, однако вторичным движением помогает некоторому разгибанию запястья и мало заметному вращению лучевой кости. Далее, [n]двадцать вторым мускулом (чтобы, наконец, мне объяснить его назначение) и тем, который описан раньше, [o]двадцать первым, большой палец, всякий раз, когда сокращаются вместе оба мускула, отворачивается прямо или разгибается, тогда как с сокращением только двадцать второго он разгибается и косо, как бы вбок, отводится от прочих пальцев, а двадцать первым обыкновенно отводится больше к указательному. Впрочем, есть еще два мускула, служащие [p]двум боковым движениям

В кн. I «О распорядке вскрытий»

Назначение двадцать третьего мускула, не касающееся пальцев

Назначение двадцать первого и двадцать второго мускулов

[k] *10-я табл. n*; *11-я табл. r*

[l] *1-я табл. m*; *11-я табл. q*

[m] *10-я табл.* Ξ

[n] *10-я табл. l и m, n*; *11-я табл. q, r*

[o] *10-я табл. o*; *11-я табл. u*

[p] *3-я табл. p*; *один в 4-й табл. обозначен* μ, *а другой в 11-й табл.* ʃ

[q] *6-я табл.* ζ, ζ; *7-я табл.* d

большого пальца, и сверх того, еще [q]четыре, коими четыре пальца подводятся к большому. Ведь большой палец, который, подобно второй руке, должен противополагаться прочим пальцам, по справедливости присваивает себе мускулы, помощью коих больше всего отводится от них и в свою очередь придвигается для разных действий ближе всего к указательному пальцу.

[r] *1-я табл.* i; *3-я табл.* p; *4-я табл.* μ

Шесть оставшихся мускулов, двигающих пальцы

[r]Итак, тот, который больше всего отводит большой палец, возникает от переднего участка той кости запястья, на какую опирается большой палец, нервоподобным началом, которое тотчас же становится мясистым и, протянувшись вниз, перепончатым сухожилием прикрепляется ко второму суставу большого пальца. Этот мускул, вместе с [s]двумя сгибателями первого междоузлия большого пальца, на которые он налегает, образует мясистую часть ладони, находящуюся у основания большого пальца. Но Гален в книгах «О назначении частей» оставил не очень верное сообщение, что мускул, о коем идет речь, прикрепляется к первой кости большого пальца, между тем как заметного и действительного прикрепления он к ней не делает, а только слабо пристает волокнистыми связями. Но не удивительно, что Гален сообщил нам о таком прикреплении, потому что, в то время как он это писал, он не знал двух мускулов, сгибающих первую кость большого пальца, и думал, что это части того мускула, о котором идет речь. Этот мускул выполняет действие [t]внутреннего, отводящего большой палец, который по порядку был двадцать вторым, и таким образом преимущественно отводит большой палец от указательного, в частности, получая ту особенность, что в отличие от мускулов, располагающихся в руке и локте, он один немного синеет (liveat) из-за собственной оболочки, которая довольно толста.

[s] *6-я табл.* κ, λ

[t] *10-я табл.* m, n; *11-я табл.* q, r

[u]Другой мускул, служащий боковым движениям большого пальца, имеет мясистое начало, возникающее вдоль всей кости по внутренней стороне, но кзади от той [x]кости пясти, которая предлежит указательному пальцу. Мускул этот прикрепляется мясистым округлением ко всей внешней стороне первой кости большого пальца, протягивая перепончатое сухожилие также к корню второй кости; поэтому его волокна — в некоторой мере поперечные — ведут от пясти к большому пальцу и также ближе всего придвигают его к указательному пальцу и выполняют действие мускула, [y]отодвигающего большой палец кнаружи (в нашем порядке он двадцать первый).

Червеобразные [Lumbricales]

[z]Мускулы, приводящие четыре пальца к большому пальцу, тонки и округлы, протягиваются по одному к четырем отдельным сухожилиям второго мускула (сгибающим третью кость четырех пальцев); они возникают от перепончатого покрова, одевающего эти сухожилия, когда они проходят пазуху запястья и [a]поперечную его связку. Отсюда, продвигаясь вместе с сухожилиями к пальцам и протягиваясь по их внутренней поверхности, они прикрепляются к основанию пальцев, образуя перепончатое прикрепление у внутренней их стороны внутрь. В этом именно месте надлежало прикрепляться тем мускулам, которые должны были отклонять четыре пальца в сторону, к большому пальцу. У мускулов, о коих идет речь, замечается та редкая, конечно, черта, что, как и [b]мускулы глаза, они берут начало не от кости или хряща, а от перепончатого покрова сухожилий.

Из 29 описанных мускулов 28 служат движению пальцев

Если теперь этими мускулами, в интересах преподавания, ты увеличишь свое число, то число всех описываемых в этой главе повысится до двадцати девяти, из которых двадцать восемь — двигатели пальцев, в то время как [c]двадцать третий относится к запястью.

[u] *1-я табл.* h; *2-я* d; *9-я* g; *10-я* t; *11-я* ʃ; *12-я* n

[x] *фиг.* 1, 2 *гл.* 24 *кн.* I

[y] 10-*я табл.* o

[z] 6-*я табл.* ζ, ζ, *возле* γ; 7-*я табл.* d *возле* f

[a] 4-*я табл.* θ

[b] *фиг.* 1, 2 *гл.* 11

[c] 10-*я табл.* k 11-*я табл.* p

[d] 6-я *табл.* ζ, ζ,

[e] 3-я *табл.* *r*

Несколько слов о прикреплении сухожилий

Далее, кто-либо, может быть, удивится, почему я сказал, что те [d]мускулы, которые приводят четыре пальца к большому, и [e]тот, который отводит мизинец от прочих, прикрепляются к первой кости четырех пальцев, а совсем не упомянул следующих междоузлий и костей, в то время как Гален в книге I «О распорядке вскрытий» написал, что ко всем костям пальцев, по всей их длине прикреплены, подобно оболочкам, и срастаются с ними сухожилия их мускулов; иначе он написал в книге «О назначении частей», так же как и предшествующие анатомы. Я нисколько не отрицаю того, что кости пальцев по их длине в области прикрепления их мускулов обведены оболочками, но не такими, какие должны были бы протянуть упомянутые сейчас мускулы, так как эти связки не обнаруживают никакого рода волокон, идущих вдоль, и не сохраняют также одинакового хода с сухожилиями [f]мускулов, прикрепленных от локтя ко внешней области пальцев. Благодаря одному первому суставу в четырех пальцах и некоторым образом первому и второму в большом пальце они двигаются вкось и в стороны, причиною чего, при рассмотрении мною костей пальцев, являлось различие сочленений. Итак, если кто-нибудь станет утверждать вместе с Галеном (от которого ускользнули различия и разнообразия суставов в пальцах), что этого рода оболочки являются сухожилиями мускулов, двигающих в стороны, нужно, чтобы он неосновательно признал их связанными со вторыми и третьими костями пальцев только взамен связки. В свою очередь, пусть другой ученый, более знакомый с книгами Галена и обращавший внимание на то, что он весьма противоречиво учит о прикреплении сухожилий, подождет, пока я сведу к одному числу все прикрепления мускулов, двигающих пальцы, по примеру Галена в книге I «О назначении частей»,

[f] 9-я *табл.* Z, Θ; 10-я *табл.* ʃ, *r*, *p*, *o*

Краткое повторение прикрепления мускулов

который их перечисляет неправильно, так как, опуская [g]тринадцать мускулов, помещающихся в руке и являющихся сгибателями пальцев, он неправильно сообщает там о сухожилиях [h]второго мускула, прикрепившихся к первой кости четырех пальцев. Затем Гален приписал также [i]семнадцатому, [k]восемнадцатому и [l]девятнадцатому мускулам не те сухожилия, какие они выводят, и, таким образом, также другие прикрепления. И, конечно, если бы это разнообразное смешение у основания пальцев сухожилий, выпускаемых тремя названными мускулами, и их ряд, как бы разделенный на несколько стволиков по внешнему отделу пальцев, не мешали тому, чтобы я сам мог в коротком изложении установить определенное число всех их прикреплений, то я, для понимания Галена, сосчитал бы их с тобой, составив список прикрепления всех мускулов, двигающих пальцы. Если бы, однако, ты приписал отдельным костям четырех пальцев как бы двойное прикрепление (в то время как я, между тем, припишу, пожалуй, некоторым их костям, и особенно костям мизинца, простое) из трех названных мускулов в заднем их отделе, ради Галена и для краткости изложения, и подразумевал потом всё, как оно есть, по нашему мнению, то всех подлинных прикреплений (не говорю о присоединениях и тонких связках) будет шестьдесят, именно: к первому суставу большого пальца пять, ко второму —семь, к третьему—три, к первому междоузлию мизинца— шесть, к первым же междоузлиям остальных трех пальцев—только пять, а ко второму и третьему междоузлиям четырех пальцев— три. Какие имеются далее прикрепления такого рода, повтори сам про себя, чтобы снова собрать в памяти мускулы, как бы для завершения, и затем, в свою очередь, сообрази, сколько их было бы всего, если бы и [m]мускулы, залегающие в руке и предназначенные для боковых

[g] 6-я табл. ϰ, λ; 7-я табл., цифры 1, 2, 3; 8-я табл. под Δ

[h] 6-я табл. Ξ

[i] 9-я табл. Z

[k] 9-я табл. Θ

[l] 10-я табл. p; 11-я табл. t

[m] 3-я табл. r, p; 6-я табл. ζ, ζ; 11-я табл. f

движений, прикреплялись, согласно мнению Галена, к последующим костям, которые не двигаются в стороны (кроме как вторичным движением); а затем, если ты допустишь также, что сухожилие [n] двадцать второго мускула с каждой стороны прикрепляется к первой кости большого пальца подлинным прикреплением так, чтобы теперь первое междоузлие большого пальца принимало шесть прикреплений (ведь [o] тот, который больше всего отводит большой палец, на самом деле не прикрепляется к первой его кости), третья кость большого пальца — пять, вторые и третьи междоузлия указательного, среднего и безымянного пальцев — четыре, а второе и третье междоузлия мизинца получили бы пять прикреплений, число всех достигло бы семидесяти трех. Если же, затем, прибавишь также присоединение (applicatio)[9] к костям, происходящее помощью поперечных связок, и увеличишь второе междоузлие пяти пальцев одним присоединением, а первое четырех пальцев — двумя, то найдешь (если я не ошибся в сложении) восемьдесят шесть. Ведь сухожилие [p] третьего мускула ты не можешь причислить к первому междоузлию большого пальца, хотя к этому числу можешь еще прибавить и присоединения [q] широкого сухожилия, так что три междоузлия четырех пальцев и два междоузлия большого пальца увеличатся еще одной связью, и число составит девяносто восемь. Если, относя его к каждой руке, удвоишь его, то насколько же ты теперь превысил сто восемнадцать Галеновых ἐμφύσεις [врастаний] и παραφύσεις [прирастаний]? Теперь ты просто сообразишь, как легко возникает стремление, ознакомившись со строением человека, разлиться в похвалах Природе и потратить много страниц на пространное изложение назначения частей.

[n] *10-я табл. l, затем m, n*

[o] *3-я табл. p*

[p] *6-я табл. η, затем* θ

[q] *мускулы* П *3-й табл., где сухожилие обозначается буквой l*

Книга I «О назначении частей»

ГЛАВА СОРОК ЧЕТВЕРТАЯ

О МУСКУЛАХ, ПРОИЗВОДЯЩИХ ДВИЖЕНИЕ ЗАПЯСТЬЯ



запястьем сгибается и разгибается вместе вся рука, затем она двигается также в ту или другую сторону, и это происходит в особенности при помощи четырех мускулов. Из них [a]первый [c]берет из [b]внутреннего плечевого бугра начало, состоящее из мясистого и сухожильного вещества, прирастающее отсюда к длине всей локтевой кости и в ходе своем приобретающее от нее крепость своего начала. А протягивается этот мускул к нижней стороне тех [d]мускулов, которые, двигаясь по локтю, сгибают пальцы, почему также большею частью он охватывает и внутреннюю поверхность [e]локтевой кости, как и средину нижнего отдела локтя, на которые мы опираемся при письме. [f]Остальную же часть этого нижнего отдела локтя, которая лежит кнаружи, присваивает себе [g]другой мускул, который, как услышишь, прикрепляясь к пясти перед мизинцем, производит его разгибание. Ведь два эти мускула, крепко прилегая один к другому с помощью волокнистых связей, образуют как бы подушку, на которую мы можем удобно опираться всем локтем. Далее, этот первый мускул, достигнув конца локтевой кости, немного раньше сочленения локтя с запястьем, кончается крепким и несколько округлым сухожилием вплоть до запястья, увеличиваемым все время во внутреннем отделе мясообразным веществом; а как только он его переходит, то делается совсем лишенным мяса, очень плотно прикрепляясь к верхнему участку [i]четвертой ости запястья, которая, как мы

Первый из двигающих запястье

[Flexor carpi ulnaris]

[a] *4-я табл.* Σ; *1-я табл.* Z; *2-я a*; *3-я m*; *5-я* *; *9-я* Ξ

[b] *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I S

[c] *4-я табл.* γ

[d] *4-я табл.* β *5-я табл.* Θ *6-я табл.* Ξ

[e] *фиг.* 1 *и* 6 *гл.* 24 *кн.* I*d*

[f] *фиг.* 2 *и* 6 *гл.* 24 *кн.* I *e возле a, a*

[g] *9-я табл.* Λ, *которая смежна с* Ξ

[h] *4-я табл.* δ

[i] *фиг.* 1, 3, 5 *гл.* 25 *кн.* I, *цифра* 4

сказали в книге I,[1] называется прямою и хрящевидной (cartilaginosus) и связывается только с [k]одной костью. Сухожилие, о коем идет речь, в том месте, где оно подпирается придатком локтевой кости и суставом запястья, не получает никакой особливой связки, которая обводила бы его поперек, но окружается общею всем мускулам оболочкою, заменяющей связку, которую мы, между прочим, тоже будем считать в числе связок руки, и весьма прочно скрепляется связкой сочленения запястья с локтем.

[k] *цифра* 3 *в тех же фигурах*

Второй [Flexor carpi radialis]

[l]Второй из мускулов, двигающих запястье, возникает тоже от [m]внутреннего плечевого бугра, в ближайшем соседстве с головкой только что упомянутого нами, и с налегающей на него [n]головкой мускула, протягивающего расширяющееся сухожилие во внутреннюю кожу руки. Этот второй мускул от своего начала косым ходом направляется к верхней стороне [o]первого мускула, сгибающего пальцы, большею частью опираясь на него и протянувшись к лучевой кости. Но [p]раньше основания запястья он переходит в округлое сухожилие, которое как только доходит в запястье [q]до основания большого пальца, то представляется тем, кто вскрывает его недостаточно внимательно, прикрепляющимся к кости запястья. Но как только [r]мускул, отводящий большой палец от указательного, вместе с двумя сгибающими первое междоузлие большого пальца, освобожден от запястья, то видно, что этот мускул минует внутренний отдел запястья и, расширяясь, прикрепляется к основанию той [s]кости пясти, которая предлежит указательному пальцу, и крепко прирастает здесь к внутреннему участку поперечной [t]связки.

[l] 3-я *табл.* Λ; 1-я *табл.* X; 2-я *g*; 4-я *e*
[m] 3-я *табл.* *f*
[n] 3-я *табл.* *i мускула* П
[o] 4-я *табл.* β
[p] 3-я *табл.* *g*
[q] 3-я *табл.* *h*
[r] 3-я *табл.* *p*; *затем* 6-я *табл.* κ, λ
[s] *фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* I I
[t] 4-я *табл.* θ

Третий [Extensor carpi ulnaris]

Двум внутренним соответствует столько же внешних. [u]Один берет начало от основания [x]внешнего плечевого бугра сбоку того [y]мускула, который

[u] 9-я *табл.* Λ; 2-я Y; 10-я *q*
[x] *фиг.* 2 *гл.* 23 *кн.* I P
[y] 9-я *табл,* Θ *или смотри тот, который во* 2-й *табл. помечен* Y *и проходит между* X *и a*

является главным разгибателем мизинца. Из нескольких головок, в известном порядке начинающихся от этого бугра, этот мускул запястья получает самое низкое и ближайшее к локтю местоположение. Отчасти этот мускул берет начало и от [z]заднего отростка локтевой кости, который сочленяется с плечом, налегая на тот [a]мускул, который, начинаясь там же, идет к лучевой кости и ведет ее в супинацию. Итак, выходя отсюда, третий [b]мускул запястья охватывает нижнюю и внешнюю области локтевой кости, протянувшись между [c]первым из двигающих запястье и тем, который разгибает мизинец. А когда он приближается к запястью, то оканчивается округлым [d]сухожилием, которое упирается в [e]пазуху, выбитую в придатке локтевой кости, и обводится [f]поперечной связкой, которую только локтевая кость получает как собственную. Как только, миновав связку, он проходит над запястьем, то, расширившись, прикрепляется к корню [g]кости пясти, поддерживающей мизинец, получая иногда перед прикреплением сезамную косточку, в него врастающую, которая, повидимому, несколько подпирает также только что названную кость пясти.

[z] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 24 *кн.* I D

[a] 10-*я*, 12-*я табл.* Λ

[b] 9-*я табл. c*

[c] 9-*я табл. между* Ξ *и* Θ

[d] 9-*я табл. d*

[e] *фиг.* 2 *гл.* 24 *кн.* I V

[f] 2-*я табл.*, *цифра* 2

[g] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 25 *кн.* I IIII; *под ним лежит косточка, помеченная буквой* N

Четвертый [Extensor carpi radialis. Bicornis. Radialis externus]

[h] Один из внешних, числящийся по порядку четвертым, берет довольно широко [i]начало там, где в плече кость выступает как бы [k]вытянутым ребром — линией. Отсюда мясистый [мускул], продвигаясь линейно, налегает на лучевую кость и немного ниже средины ее длины оканчивается крепким [l]сухожилием, которое с самого возникновения представляется двурогим или раздвоенным, имея ту и другую часть почти округлую; он несколько уплощен. Хотя эти части, или сухожилия, разъединены между собою, они однако незначительной длиной протягиваются к лучевой кости прямым путем, направляясь к ее придатку около

[h] 11-*я табл.* Λ; 1-*я табл. b*; 2-*я* T; 3-*я c*; 9-*я* Y; 10-*я* f; 12-*я o*

[i] 11-*я табл. i*

[k] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 23 *кн.* I Q

[l] 11-*я табл. k*

запястья; дошедши туда, они залегают в выбитую для них [m]пазуху и охватываются [o]связкой, общей им и тому [n]мускулу, который приводит большой палец к указательному. Затем, миновав ее, они отодвигаются один от другого больше, чем прежде, широко [p]прикрепляясь к пясти (чтобы случайно не выдаваться здесь толстыми и округлыми) из (extra) остальной поверхности руки; именно, одно прикрепляется к корню кости, поддерживающей указательный палец, другое же — к корню той, на которую опирается средний.

[m] *фиг.* 2, 4 *гл.* 24 *кн.* I ε, ζ

[n] 10-*я табл.* *o*

[o] 1-*я и* 2-*я табл., цифра* 5

[p] 11-*я табл.* *l*

Назначение мускулов

Этот четвертый мускул, сокращаясь вместе с третьим, отгибают наружу, т. е. разгибают пясть; им помогает тот [q]мускул, который, как мы сообщали в предшествующей главе, называя его двадцать третьим во всем ряду там описанных мускулов, прикрепляется к той кости запястья, коей поддерживается большой палец; и как этими двумя запястье разгибается, так двумя внутренними, или первыми, оно прекрасно сгибается. Затем, теми же мускулами, коим вверено сгибание и разгибание запястья, мы отводим также запястье в стороны. [r]Если же сокращаются внутренний и внешний мускулы, обращенные к указательному пальцу, при ослаблении [s]двух остальных, запястье двигается внутрь и к внутренней стороне, а если с ослаблением этих сокращаются те два, которые обращены к мизинцу, то запястье движется к наружной стороне. Впрочем, кроме тех движений, какие мы приписываем запястью, Гален приписал ему поворот в пронацию и супинацию, зависящий от того, какое движение рука получает вторично помощью лучевой кости. Мне до сих пор не удавалось приметить, чтобы совершалось какое-либо движение в пронацию или в супинацию руки или запястья при неподвижности лучевой кости. [t]Затем, пазуха лучевой кости, в которую вчленяется запястье, продол-

[q] 2-*я табл.* *b*; 10-*я табл.* *k*; 11-*я* *p*

[r] *один помечен буквой* Λ *в* 3-*й табл., другой в* 11-*й буквой* Λ

[s] *один помечен в* 9-*й табл. буквой* Λ, *другой буквой* Ξ

Запястье не двигается собственным движением в пронацию и супинацию

[t] *из фигур* 1, 2, 4, 5 *гл.* 25 *кн.* I, *цифры* 1, 2, 3 *в* *x*, *y*, *z* *фиг.* 8 *гл.* 24 *кн.* I

говата, и самое запястье, где оно влагается в пазуху, тоже продолговато, не кругло, как головка плеча или верхняя головка бедра, так что здесь возникает сочленение костей, совсем не пригодное для вращения. Но Гален, приписывая запястью самостоятельные движения в положение пронации и супинации, утверждает, что их производят четыре описанных мускула, смотря по тому, конечно, сокращается ли тот или другой или недвижим. Если тщательно обсудишь его мнение, ты скоро заметишь, что он это, скорее, выдумал и вообразил, чем наблюдал путем вскрытия (как, поистине, весьма многое другое в книгах «О назначении частей»).

Книга II «О назначении частей»

ГЛАВА СОРОК ПЯТАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ ЛУЧЕВУЮ КОСТЬ В ПОЛОЖЕНИЕ ПРОНАЦИИ И СУПИНАЦИИ



сли только ты помнишь сейчас о том, что мы сообщили в предшествующей книге[1] о сочленении [a]лучевой кости с круглою головкой плечевой и, в свою очередь, [b]запястья с лучевой костью и о связи [c]лучевой и локтевой костей, то без труда поймешь теперь, каким путем лучевая кость, влекомая собственными мускулами, при неподвижной в плече локтевой, вращается в положение пронации и каким образом благодаря лучевой кости рука вторично получает те же движения. Так как, следовательно, лучевая кость сочленяется с локтевой и в верхней и в нижней ее оконечности и так как по остальной длине эти две кости отодвинуты одна от другой, то надо было вверху и внизу устроить мускулы, которые должны были ее

[a] *фиг.* 9 *гл.* 24 *кн.* I O *до* P *фиг.* 1 *гл.* 23

[b] *в фигурах* 1,2 *и* 5 *гл.* 25 *кн.* I, *цифры* 1, 2, 3 *в x, y, z фиг.* 8 *гл.* 24 *кн.* I

[c] *фиг.* 1 *гл.* 24 *кн.* I *i, k или m фиг.* 2 *и* 9 *в* l *фиг.* 11; *или же p в фиг.* 5 *и* 10 *в o фиг.* 7

двигать. А их четыре, именно: два, служащие верхней оконечности лучевой кости, а остальные два — нижней. И из них два занимают внутренний участок локтевой кости, другие два — внешний; внутренние двигают лучевую кость в пронацию, внешние тянут ее же в положение супинации.

Четыре мускула, двигающие особливо лучевую кость

[d] *7-я табл.* X; *8-я* S

Первый [Pronator quadratus]

[d]Внутренний, двигающий часть лучевой кости, ближайшую к запястью, берет начало вдоль локтевой кости от всего объема нижней ее поверхности, где она ближе всего к запястью; отсюда, мясистый, двигаясь поперечно в нижнюю область лучевой кости, все еще мясистым прикрепляется к ней. Итак, этот мускул, если сравнить его с прочими, протянувшимися вдоль локтя, обладает поперечными волокнами, именно, поднимающимися поперечно от локтевой кости к лучевой. И этот мускул не посредствует между лучевой и локтевой костями, как представлялось специалистам анатомии, но по объему локтя охватывает всю внутреннюю область лучевой и локтевой костей и имеет форму точного квадрата. Именно, у него такая же длина, какова ширина внутренней области локтя, образуемая локтевой костью вместе с лучевой; затем он является столь же широким, сколь длинным. К тому же он всюду мясист и в средине своей оказывается плотным - выступающим, подобно подушке, подложенной под переходящие поверх него [e]сухожилия к пальцам. Волокна этого мускула, оттягивая часть лучевой кости, обращенную к запястью, двигают внутрь лучевую кость в пронацию.

Книга I «О распорядке вскрытий»

[e] *5-я табл. муск.* β; *6-я табл., мускулы* Ξ *и* η

[f]Внешний мускул, ведающий противоположным движением и не сходный с предыдущим ни по положению, ни по форме, является самым длинным из всех проходящих по локтю, поскольку это касается брюшка и удлиненной его формы. Что он вообще самый длинный из всех, Гален

[f] *6-я табл.* Λ; *12-я* Θ; *1-я* *a*; *2-я* S; *3-я* *d*; *4-я* α; *5-я* ϰ; *7-я* Y; *9-я* X; *10-я* *e*; *11-я* *h*

Второй [Supinator longus] *В первый раз в книге «О распорядке вскрытий»*

сказал неверно,[2] так как большинство протянутых к пальцам, конечно, гораздо длиннее. Итак, от внешней области плеча, [g]выше головки мускула, разгибающего запястье раздвоенным сухожилием, выходит [h]начало этого мускула лучевой кости, которое, возникая широким по длине плечевой кости и мясистым, верхним своим участком залегает далеко выше внешнего плечевого [i]бугра. Отсюда, протягиваясь вниз, мускул, на вид широкий и крепкий, налегает на лучевую кость, смежно с верхней стороной мускула, разгибающего запястье раздвоенным сухожилием. А там, где он доходит до конца лучевой кости, с коим скрепляется запястье, он кончается подлинным [k]сухожилием, которое, расширяясь вроде оболочки, прикрепляется к [l]верхней области придатка лучевой кости, протягиваясь несколько внутрь.

[g] *в 9-й* X *выше, чем* Y; *в 10-й табл. e выше, чем f*

[h] 12-*я табл. a*; 6-*я табл. b*

[i] *фиг.* 2 *гл.* 23 *кн.* 1 P; *в* 10-*й табл. e находится на расстоянии от g*

[k] 6-*я табл. u*; 12-*я табл. b*

[l] *фиг.* 2 *гл.* 24 *кн.* I *x по направлению к α*

Третий [Pronator teres, Rotundus]

[m]Внутренний из мускулов, двигающих верхнюю часть лучевой кости, мясистым и крепким началом возникает от [n]основания внутреннего плечевого бугра и от [o]внутренней стороны локтевой кости, там, где она сочленяется с плечом, и отсюда, весьма косо поднимаясь к внутреннему отделу лучевой кости, прикрепляется к плечу [p]мясистым прикреплением, не доходящим до его средины. От этого мясистого прикрепления сухожильное образование выводится до средины длины лучевой кости и очень плотно прикрепляется к верхней ее области, получая для себя в лучевой кости особую [q]шероховатость, на коей укрепляется. Всякий раз, как этот мускул сокращается, он, ведя лучевую кость внутрь, ставит ее в положение пронации.

[m] 7-*я табл.* Q; 1-*я* V; 2-*я* *j*; 3-*я e*; 4-*я y*; 5-*я ι*; 6-*я x*; 8-*я* R; 12-*я e*; 13-*я f*

[n] *под* S *и* T *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* V

[o] *под* L *фиг.* 1 *гл.* 24 *кн.* I

[p] 12-*я табл. e*; 13-*я g*

[q] *фиг.* 2 *и* 4 *гл.* 24 *кн.* I *u*

Четвертый [Supinator brevis]

[r]Внешний, четвертый из собственных мускулов лучевой кости, почти одинаковый по ходу и форме с названным сейчас, [s]берет начало от внешней области локтевого сустава, из связки, его охватываю-

[r] 10-*я и* 12-*я табл.* Λ; 11-*я m*; 13-*я h*

[s] 12-*я табл. c*

щей, так же крепко взяв часть своего начала от внешней стороны [t]заднего отростка локтевой кости. Отсюда он поднимается кпереди к лучевой кости и прирастает к ней около [u]прикрепления внутреннего мускула, но его прикрепление не такое сухожильное, как внутреннего, и не так протягивается в длину лучевой кости. Однако небольшая длина лишила эти два мускула, как и [x]первый, находящийся у запястья, подлинного сухожилия. Итак, [y]мускул, который я считаю на последнем месте, двигает лучевую кость в супинацию, косо оттягивая верхнюю ее часть кнаружи.

[t] *фиг.* 1, 2, 11 *гл.* 24 *кн.* I D

[u] 12-*я табл.* *d по направлению к e*

[x] 7-*я табл.*X

[y] 12-*я табл.*Λ

ГЛАВА СОРОК ШЕСТАЯ

О МУСКУЛАХ, СГИБАЮЩИХ И РАЗГИБАЮЩИХ ЛОКОТЬ



помощью своего [a]сочленения с плечевой костью лучевая кость ставится в положение пронации и супинации, а так же [b]сочленение ее с плечевой служит сгибанию и разгибанию всего локтя; между тем лучевая кость так сочленена с плечевой, что вместе с локтевой может сгибаться и разгибаться у плеча. Но если свести мускулы, производящие эти движения к наибольшему числу, то два производят сгибание, а три разгибание. А если сводить их к меньшему, то будет или два или один разгибатель, и как бы ни считать, два сгибателя. У собак и хвостатых обезьян всегда необходимо числить три разгибателя, описание коих я также добавлю, как только опишу мускулы человека, чтобы ты тотчас мог усвоить конец книги I Галена «О распорядке вскрытий».

[a] *фиг.* 9 *гл.*24 *кн.* I O *с* P; *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I

[b] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 23 *кн.* I K, L, M *вместе с* C, D, E *фиг.* 1, 5, 11 *гл.* 24 *кн.* I

Мускулов, сгибающих локоть, насчитывается либо 5, либо 4, либо 3

Я сообщу это с тем расчетом, чтобы вынужденно не перечислять все измышления книги II «О назначении частей» о мускулах, двигающих локоть, так как, ознакомившись с истинными свойствами этих мускулов, ты с уверенностью опровергнешь их собственными силами, поистине изумляясь, на каком основании Гален передал потомству вещи, противоречащие смыслу, и впоследствии, приобретя опыт во вскрытиях, не сравнил их с некоторыми другими мнениями, высказанными в книгах «О назначении частей».

Первый из сгибающих [Biceps]

[c]Итак, первый из сгибателей возникает двумя крепчайшими и разъединенными между собой началами, именно: [d]одно, вполне сухожильное и совсем круглое, возникает от выдавшейся [e]части шейки лопатки или от верхнего участка края его впадины (supercilium acetabuli). Под [f]связками, охватывающими плечевой сустав и обводящими это начало подобно поперечной связке, оно проходит над головкой плеча кпереди и пропускается [g]пазухой, пред назначенной собственно для него в передних областях головки и шейки плеча. [h]Другое начало этого мускула возникает как бы двойным от всего нижнего отдела и верхушки внутреннего [i]отростка лопатки, который мы сравниваем с якорем, но оно не разъединено, а обнаруживает двойной вид вещества и гораздо шире сейчас упомянутого [k]начала (хотя Галену представлялось иначе). Именно [l]часть начала, возникающая от верхушки отростка, подлинно сухожильна, толста и почти округла; [m]часть же, смежная с нею, и происходящая от остального места отростка, представляется мясистой и широкой. Ни одно из этих начал не прирастает к плечевой кости, направляясь вниз с самого возникновения, но отчасти под шейкой плечевой головки, где до [n]соединения они начинают образовывать один мускул, мясистая часть внутреннего

Книга III «О распорядке вскрытий» [Coracobrachiacus]

[c] 6-*я табл.* Θ; 1-*я и* 9-*я* Q; 2-*я и* 3-*я* Z; 4-*я* *t*; 5-*я* ζ; 7-*я* R; 10-*я* *c*; 11-*я* *g*

[d] 6-*я табл.* *m*

[e] *фиг.* 1 *гл.* 21 *кн.* I A

[f] 5-*я табл.* *d*, *e*, *до* *f*

[g] *фиг.* 1 *гл.* 23 *кн.* I H, I

[h] 6-*я табл.* *n*, *o*

[i] *фиг.* 1 *и* 2 *гл.* 21 *кн.* I E

[k] 6-*я табл.* *m*

[l] 6-*я табл.* *n*

[m] 6-*я табл.* θ; 1-*я табл.* R

[n] 6-*я табл.* *p*

начала которого, возникшая от внутреннего отростка лопатки, прирастает к плечевой кости и мясистым прикреплением или связью, удобно скрепляется с особливою [o]шероховатостью кости. Эта шероховатость находится у основания [p]пазухи, предназначенной, как мы сказали, для внешнего начала мускула, о коем идет речь. Такого рода связь иногда представлялась мне столь крепкой, и эту мясистую часть внутреннего начала я видал столь длинной, что думал, что к плечевой кости от внутреннего отростка лопатки прикрепляется собственный мускул, который также поднимает плечо. Но после того как этот передний из мускулов, сгибающих локоть, образуемый из двух начал, произвел связь с плечом, он, уже удаляясь от него и представляя вполне заметную и до сечения в мускулах форму подлинно мясистого и круглого [q]мускула, входит в другой [r]мускул, на всем пути протянувшийся под ним; больше он ни в одной точке даже не соприкасается с плечевой костью (humerus seu brachii os). Далее, делаясь немного выше локтевого сустава более [s]сухожильным и лишенным мяса, он кончается крепким, толстым и совсем круглым сухожилием, которое, протянутое по суставу и поддерживаемое мускулом, проходящим под ним, слегка расширяясь, [t]прикрепляется к внутренней части лучевой кости, несколько прирастая и к связке сустава. А чтобы прикрепление сухожилия к лучевой кости производилось удобнее, в верхнем конце лучевой кости, как мы уже сказали, образован [u]широкий, немного выдвигающийся и очень неровный отросток. Таковы свойства первого мускула, имеющего, как и некоторые другие, еще ту особенность, что он синеватый (lividus).

Второй или последний из сгибающих [Brachiaeus internus]

[x]Второй мускул лежит под предыдущим, вполне мясистый и нигде не проявляет значительных

[o] *фиг. 1 гл. 23 кн.* I *f*
[p] I *той же фигуры*
[q] *6-я табл.* Θ
[r] *6-я табл. r, r*; *8-я табл.* Г
[s] *6-я табл. q*
[t] *8-я табл.* Q
[u] *фиг. 1-я и 3-я гл. 24 кн.* I *q*
[x] *8-я табл.* Г *1-я* S, S; *2-я* N; *3-я и 13-я a, a*; *4-я x, x*; *5-я* θ; *6-я r, r*; *7-я* P; *9-я* R; *10-я* d; *11-я g*; *12-я* Y

сухожильных образований; кроме того, он гораздо короче первого и гораздо шире [y]у нижнего своего отдела. Именно, он берет начало от плечевой кости, в том месте, где происходит самое нижнее [z]прикрепление мускулов, двигающих плечо; его образует мускул, поднимающий плечо, с тем, который приводит плечо к груди. С внешней стороны прикрепления мускула, поднимающего плечо, берет от плечевой кости мясистое [a]начало этот второй мускул; оно мощно и, постепенно направляясь вкось к переднему участку плеча, расширяется по форме прикрепления мускула, поднимающего плечо (каковое поперечно), и немного склоняется снаружи внутрь книзу. А когда это начало дойдет до нижнего места прикрепления мускула, поднимающего плечо, оно [b]снова направляется немного вверх к внутренней стороне прикрепления, поднимаясь не столь высоко, как оно возникало у наружной его стороны. Итак, у средины длины плечевой кости второй из мускулов, двигающих локоть, возникает широким и мясистым началом, [c]двурогим и в средине своей представляющим тупой угол, так как линия происхождения начала (principium exortus) идет косо от внешней стороны плечевой кости кпереди вниз и отсюда, от передней части, направляется косо вверх к ее внутренней стороне, так что один рог начала имеется во внешней стороне плечевой кости, другой же в некоторой мере во внутренней, и угол находится в переднем месте плечевой кости. Далее, если тот ход его косой линии, о котором идет речь, и эти два рога начала ты ценишь настолько, что скажешь, вместе с некоторыми анатомами, что этот задний мускул берет двойное начало, то считай, что я, наиболее согласно с истиной и иначе, чем они, описал начала этого мускула, и предоставь мне считать два начала, которые ты считаешь за одно,

[y] 8-*я табл. между* Г *и* N

[z] 4-*я табл.* *g*, *h*; 11-*я табл.* P

[a] 8-*я табл.* L

[b] *надо начертить в* 8-*й табл. угол от* L *до* M

[c] 8-*я табл.* L, M

чтобы я, вопреки привычке, не был вынужден приписывать всем широким началам мускулов несколько начал. Ведь, если бы ты отказал мне в этом, то пришлось бы все широкие начала мускулов удваивать или, по сравнению с этим началом второго мускула, даже удесятерять большинство начал, без всякого основания. Итак, мускул, о коем идет речь, возникнув от этого начала, постепенно делается толще и мясистее, протянувшись прямо вниз, и крепчайшим образом прирастая к плечевой кости и от самого начала своего на всем спуске приобретая крепость, до тех пор, пока не дойдет до локтевого сустава, покрывая который [d]своим объемом и мясистым веществом во всем переднем участке, крепчайшим образом широким врастанием (implantatio) прикрепляется к связке сустава и к переднему отделу лучевой и локтевой костей, представляя в той части, где пересекает сустав, самое близкое сходство с очертанием горы. Впрочем, как ход этого мускула идет прямым путем, так и он получает вполне прямые волокна, как и первый, относительно коего я смел бы утверждать, что нет ему причины налегать на волокна второго мускула в форме буквы X, т. е. накрест. И хотя я точно рассматриваю функцию этих мускулов, но заключаю только то, что и тот и другой — виновники самого прямого сгибания, допустим ли мы, что они сокращаются оба вместе, или только каждый по отдельности. И почему, спрашивается, надо нам сочинять сгибания локтя, каких мы никогда не видим, ради Галена, главы анатомов? Чтобы, значит, говорить, что локоть сгибается сначала прямо, а потом в одну из сторон, и затем приписывать обоим мускулам вместе прямое сгибание и кроме того по отдельности им особое сгибание в стороны; когда, между тем, Гален сам не выясняет, какому именно из двух мускулов

[d] *8-я табл.* N

Функция первого и второго мускулов

приписать назначение сгибать во внутреннюю или во внешнюю сторону. Действительно, он совсем неодинаково судит о достоинстве и назначении этих мускулов в книгах «О назначении частей», нежели в книгах «О распорядке вскрытий». Именно, в последних он считает, что виновником сгибания локтя кнаружи является задний мускул, и сообщает, что передний производит сгибание во внутрь. А в первых книгах он оставил сообщение, что передний мускул сгибает более кнаружи, а задний — более внутрь. Но я уверен, что когда ты это обсуждаешь, ты ревностно производишь сгибание локтя; когда подводишь пальцы к верху плеча, то соображаешь, что происходит прямое сгибание; когда ведешь руку к ключице, к верху грудной кости, — что сгибание делается во внутреннюю сторону; когда же двигаешь пальцы к лопатке, — сгибание локтя совершается во внешнюю сторону. И таким образом, слишком полагаясь на Галена, подобно тому как я когда-то имел обыкновение, ты прекрасно соображаешь, что он правильнейшим образом представлял эти виды сгибов; хотя и в описании функции мускулов он в упомянутых сейчас книгах отнюдь не согласует свои суждения. Впрочем немного позже ты будешь думать иначе, когда уже примешь в расчет и движение плечевой кости во впадине лопатки. Итак, попытайся каким-либо образом обнаженные кости, которые ты привлекаешь вместе к рассмотрению, оставить, как и свое плечо, непричастными ни к какому вращению, и тогда только постарайся при том же положении плеча производить различное сгибание локтя; если после этого будешь наблюдать его, будет время придумывать, вместе с Галеном, перекрещивание, или пересечение, волокон и различный ход мускулов, производящих сгибание локтя (хотя ничего такого нет). Далее, когда ты увидишь, что ничего кроме самого прямого

сгибания не происходит, ты исполнишься похвал мастерству высшего творца вещей за то, что для этого движения он предназначил два крепчайших мускула, так как знал, что оно будет сильно и в очень многом полезно человеку, чтобы мне не приводить к всеобщему сведению других аргументов. То, что я сейчас сказал о сгибании, то надо также считать и для разгибания; хотя ты можешь сделать опыт с последним разными способами; лучше же всего ты увидишь, что локоть даже ничтожным образом не движется в сторону, если тщетно попробуешь при неподвижном плече подвинуть хоть на волос вполне вытянутый локоть в одну из сторон.

Первый из разгибателей [Pars interior Gemelli, quae longus]

Итак, между мускулами-разгибателями, [e]первый крепким, широким и совершенно сухожильным началом возникает от [f]нижнего ребра лопатки, недалеко от ее шейки, получая там, откуда выходит, особливую пазуху. Начало это вскоре после возникновения увеличивается мясом и образует мускул, направляющийся прямо вниз, к внутренней стороне заднего отдела плечевой кости, крепко прирастая к ней на довольно большом промежутке под ее шейкой. Этот мускул, двигающий локоть, впервые срастается с плечевой костью у нижнего места прикрепления мускула, [g]тянущего плечо к спине в направлении книзу, или, скорее, [h]другая, возникшая там от плечевой кости часть мясистого мускула смешивается с ним. Увеличенный мускул направляется прямо вниз, до тех пор прирастая к средине внутренней стороны плечевой кости и к средине заднего ее участка, пока частью мясистым, частью сухожильным, не прикрепится широчайшим образом к внутренней стороне [i]заднего отростка локтевой кости, на спуске от того места плечевой кости, какое я назвал, до конца ее все время срастаясь с плечевой костью и заимствуя от нее крепость своего начала. Итак, у человека пра-

[Pars Gemelli exterior, quae brevis] *Мясистая часть, которой увеличивается первый из разгибателей и которая должна составить второй*

[e] 11-я *табл.* *f*; 1-я, 9-я *и* 12-я T; 2-я P; 13-я *b*; 4-я *u*; 5-я *η*; 6-я ʃ; 7-я N; 10-я *a*

[f] *фиг.*1 *гл.* 21 *кн.* I Q

[g] 10-я *табл.* Θ; 11-я *c*

[h] 12-я *табл.* X, 13-я *табл.* *d*

[i] *фиг.* 1, 5, 11 *гл.* 24 *кн.* I D

Кн. I «О распорядке вскрытий»

Третий из разгибателей. [Brachiaeus externus]

вильно считать весь этот мускул или за один или за два; чтобы [k]один брал начало от лопатки, а [l]другой, сливающийся с тем, которому дает начало лопатка, возникал от плечевой кости. В угоду Галену, мы будем считать их за два, зачисляя [m]третьим из разгибателей тот, который возникает [n]нервоподобным от заднего места шейки плечевой кости, постепенно спускаясь прямо вниз и, занимая внешний участок задней области плечевой кости, становится мясистым и, крепчайшим образом приросши к плечевой кости, заимствует от нее силу своего начала. Но [o]прежде чем он минует средину длины плеча, он так смешивается с двумя вышеназванными и так с ними сходится, что у человека никоим решительно способом не может быть отделен от них до прикрепления цельным и представляет не что иное, как одно тело, составленное из трех мускулов; хотя, между тем, третий мускул, сохраняя свой ход, крепчайшим образом, частью мясистым, частью сухожильным, прикрепляется к внешней стороне заднего [p]отростка локтевой кости. Таким образом, этими тремя сходящимися между собою мускулами охватывается весь этот задний отросток локтевой кости, принимая в нижней части своего места, [q]на какое мы опираемся, более сухожильную часть прикрепления, нежели по сторонам и выше. Это соединение вместе мускулов в заднем участке весьма синевато (lividus) на вид, становясь тем сухожильнее, чем ближе подходит к отростку локтевой кости. Но как бы ни сходились между собою эти мускулы, однако ни один не теряет начатый от своего начала ход волокон, а все прямые волокна идут, нигде не спутавшись и не пересекаясь накрест, и все отправляют одну и ту же функцию, коей они разгибают локоть, не уклоняющийся ни в какую сторону. Итак, известно, что эти три мускула могут считаться

[k] 13-я *табл.* b
[l] 13-я *табл.* d
[m] 11-я *табл.* Θ; 2-я *табл.* O; 9-я S; 10-я b; 12-я V; 13-я c
[n] 11-я *табл* a
[o] 11-я *табл.* e; 2-я *табл.* Q
[p] 2-я *табл.* R
[q] *фиг.* 6 *гл.* 24 *кн.* I: *треугольник, образованный* X, Y, Z

за один, образованный из трех или двух начал, если будешь считать первый и второй за один. Этого не может быть у хвостатых обезьян и у собак. Ведь у этих животных, так же как у лошади, быка и большинства других, которые опираются на передние ноги и при ходьбе нуждаются в сильном разгибании локтя, имеются три мускула, отлично видные, кроме одного весьма тонкого у хвостатых обезьян, протянутого от лопатки до локтевой кости и Галеном совершенно упущенного. Между тем, хотя у собак имеется только один сгибатель, а у обезьян два, те, которые наблюдаются у людей, вполне с ними схожи, разве только что у обезьян задний продвигается от плеча несколько более кзади и представляется более сухожильным в самом прикреплении, так что он во всем соответствует больше описанию Галена в книге I «О распорядке вскрытий», чем описанию мускула людей. Впрочем, у хвостатых обезьян первый из мускулов, разгибающих локоть, возникает от нижнего ребра лопатки, как у людей, но получает вскоре два начала, сходящиеся между собою, и, протянувшись вниз и сделавшись весьма мясистым, не срастается ни с каким мускулом, но несколько утончаясь выше локтевого сустава и становясь сухожильным, прикрепляется к внутреннему участку заднего отростка локтевой кости. Второй лежит под ним и возникает там, где, как было сказано, берет начало второй у человека, прирастая вдоль всей плечевой кости до тех пор, пока не прикрепится очень плотно к среднему и заднему участку отростка локтевой кости. Третий, как у людей, ведет начало от плечевой шейки; отсюда, делаясь мясистым и не присоединяясь ни к какому мускулу иначе, как волокнистыми связями, он прикрепляется к внешнему участку заднего отростка локтевой кости. Вот те мускулы, какие после написания книг «О назначении частей» Гален прилежно вскрывал и неясно

Каким образом устроены у собак мускулы, сгибающие локоть

описал в книгах «О распорядке вскрытий», хотя ничего, повидимому, не прибавил к истории мускулов, двигающих локоть, сравнительно с первым изданием;[1] к книгам «О назначении частей» так же часто в других случаях он добавлял в свой экземпляр, сохраненный для потомства, несколько строк, которые были как бы примечаниями[2] к нему, чтобы на этом основании на досуге и со временем сделать книги «О назначении частей», так же как книги «О распорядке вскрытий», более согласными с истиной. Такого рода строки и примечания встречаются в беглом (однако важном) упоминании [r]мускулов, которые, залегая в руке и в стопе, предназначены для сгиба первых костей пальцев, поперечных [s]связок в пальцах и [t]мускула, скрывающегося в подколенной впадине, и поистине неоднократно в других местах; легко будет познакомиться с этим в моих примечаниях к анатомическим сочинениям Галена, начатым уже давно не без успеха и приготовляемым к печатанию со временем отдельно или вместе с его книгами, гораздо более исправными[3].

В анатомических сочинениях Галена

[r] *6-я табл.* ϰ, λ; *8-я табл.* Δ; *14-я табл.* β; *13-я табл.* L, *e*
[s] *пальцы рук в 4-й табл.*
[t] *14-я табл* Г

ГЛАВА СОРОК СЕДЬМАЯ

О СВЯЗКАХ, ПОМЕЩАЮЩИХСЯ ОТ СОЧЛЕНЕНИЯ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ С ЛОПАТКОЙ ДО КРАЙНЕЙ ОКОНЕЧНОСТИ ПАЛЬЦЕВ



ежду почти всеми связками, встречающимися в области плечевой кости, в локте и в руке, имеются некоторые различия в назначении. Те, которые представляют [a]покровы, мы описали раньше, когда говорили, что отдельные сухожилия, проходящие по запястью и ладони до пальцев, окружены оболочками, пропитанными

Те из связок в плечевой кости, в локте и в руке, которые служат как бы оболочками

[a] *ладонь в 3-й табл.*

какою-то слизью и охватывающими сухожилия, подобно связкам. А те, которые считаются укреплением находящихся под ними тел, для того чтобы они не выходили из своих пазух, а также и скрепами (vincula), — это поперечные связки, содержащие в своих пазухах сухожилия, чтобы последние не поднимались или не сбивались с пути. Почти по всему внутреннему [b]отделу четырех пальцев протягивается одна из них, и одна такого же рода тянется ко второму междоузлию большого пальца и как бы к третьему, именно в тех местах, в которых [c]сухожилия, сгибающие пальцы, охватываются этими связками и держатся как бы в кольцах. Во внутренней области запястья усматривается [d]одна связка, сжимающая все сухожилия пальцев, здесь проходящие. Она широка и крепче всех прочих этого рода, но, между тем, не общая ни пясти, ни локтю. Далее, во внешних частях локтя, там, где он сочленяется с запястьем, есть [e]шесть поперечных связок. Помощью их сухожилия удерживаются в пазухах костей. Если смотреть только на их поверхность, то они представятся одной связкой, растянутой по ширине всего локтя, но при вскрытии обнаруживается шесть колец, охватывающих проходящие сквозь них сухожилия. Поэтому мы ее разделяем на шесть связок, так же как прочие анатомы, не потому, чтобы все они были им известны (от Галена, например, ускользнуло самое меньшее две), но потому, что они считали здесь столько связок, сколько нашли колец. [f]Первая от локтя проходит к лучевой кости и относится к общей [g]пазухе локтевой и лучевой костей. Но она не охватывает [h]сухожилий семнадцатого из мускулов, двигающих пальцы (как думает Гален), а принадлежит тому [i]мускулу, который, как мы утверждали, когда считали восемнадцатый из двигающих пальцы, разгибает мизинец. [k]Вторая, помещающаяся у

[b] рука в 4-й табл.

[c] 5-я табл. о; 6-я табл. δ, γ, θ

[d] 4-я табл. θ; 5-я ν, ξ

Связки, содерживающие сухожилия наподобие колец

[e] 2-я табл., цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6; 1-я табл., цифры 3, 4, 5, 6

Кн. I «О распорядке вскрытий»

2-я табл., цифра 1

[g] фиг. 2 гл. 24 кн. I θ

[h] 2-я табл. муск. V; или 9-я табл. Z, затем b

[i] 2-я табл. X; 9-я Θ

[k] 2-я табл., цифра 2

внешней стороны первой связки, принадлежит одной локтевой кости и тому [l]мускулу, который, прикрепленный к пясти перед мизинцем, считается разгибателем запястья. [m]Третья находится у внутренней стороны первой связки и принадлежит одной лучевой кости, охватывая те [n]сухожилия, которые вызывают разгибание указательного, среднего и безымянного пальцев. [o]Четвертая, расположенная у внутренней стороны третьей, представляет самое узкое кольцо; так же тонко и сухожилие, ею пропускаемое. Ведь оно идет от [p]мускула, который должен был отводить указательный и средний пальцы от большого. [q]Пятая открывает путь двурогому [r]сухожилию, коим разгибается запястье, и [s]тому, который отводит большой палец к указательному, хотя иногда мускул большого пальца обводится особой связкой, так что тогда во внешней области локтя залегает семь связок.

[l] *2-я табл.* Y; *9-я* Λ

[m] *1-я и 2 я табл., цифра* 3

[n] *2-я табл., мускулы* V

[o] *1-я и 2-я табл., цифра* 4

[p] *10-я табл.* p

[q] *1-я и 2-я табл., цифра* 5

[r] *11-я табл., мускулы* Λ

[s] *10-я табл.* o

В других случаях [t]шестая пропускает [u]три сухожилия, из которых одно прикрепляется к кости запястья перед большим пальцем, другое к первой кости большого пальца, третье же ко второй и третьей. Конечно, когда мы точно и с большой заботливостью рассматриваем эти связки, то и эти сухожилия, как мы не раз наблюдали, получают в отдельности свои связки.

[t] *1-я и 2-я табл., цифра* 6

[u] *10-я табл.* k, m, n

Оболочка, приросшая к мускулам

Кроме этих связок, по всей длине локтя, все мускулы облекает крепкая [x]оболочка, соединяя мускулы и охватывая их наподобие поперечной связки, чтобы они не сдвигались с места или не спутались; одна из них имеется, как услышишь, также и в большеберцовой кости; она точно обводит все помещающиеся там мускулы. Так как, следовательно, ты точно ознакомишься со свойствами этой оболочки, или связки, при вскрытии, то поместишь ее в отделе поперечных связок, хотя она прирастает не слабо,

[x] *Так как она очень нежна и прозрачна, мы не могли изобразить ее в рисунках иначе, чем представляют собой 1-я, 2-я и 9-я целые таблицы*

а крепко к мускулам, подобно собственной их оболочке.

Связки, соединяющие кости

Связки, соединяющие между собою кости, находятся во всех суставах, не отличаясь почти никакими свойствами от прочих связок, окружающих суставы. Так [y]перепончатыми и окружающими только сустав связками соединяются междоузлия пальцев; также и пясть с запястьем связывается крепкими связками, проходящими извне. Кости же пясти, где в основании своем у запястья они обращены одна к другой, скрепляются между собою связками, напоминающими свойства хряща; они не только обводят кости кругом, но имеются и между ними, там, где, как мы сказали, кости обращены друг к другу. Кости запястья прилегают друг к другу, так как соединены крепчайшими связками, напоминающими свойства хряща; эти связки охватывают их отовсюду и в некоторых местах входят между ними, в особенности в промежутках тех костей, которые расположены во втором ряду и коими скрепляется пясть. Те, которые связывают локоть или лучевую и локтевую кости, с запястьем, соответствуют перепончатым связкам остальных суставов, но от верхушки [z]отростка, похожего на стиль, связка этого сустава делается жестче, как будто отсюда идет какая-то особая круглая связка к [a]кости запястья; она прямэ, более хрящевидна, нежели прочие, и связана только с одной костью. Этой связке Гален приписывает, по-моему, более достойное назначение, потому что она не служит никакому движению, отдельно от движения этого сустава. Мало того, от вершины придатка лучевой кости направляется тоже в запястье подобная же, более значительная, яснейшим образом показывающая, что назначение, приписываемое Галеном другой связке, ни на чем не основано. Но лучевая и локтевая кости у запястья

[y] *и их надо найти в костях*

[z] *фиг.* 1, 2, 5 *гл.* 14 *кн.* I R. *Ты смог бы здесь видеть i, k 12-й табл.*

[a] *фиг.* 1, 3 *гл.* 25 *кн.* I, *цифра* 4

и сочленения локтя с плечевой костью соединены крепкими связками, кругом обводящими кости. Тебе следует поэтому как можно отчетливее припомнить тот [b]хрящ, который, как мы сказали, исходя от лучевой кости, отделяет локтевую кость от запястья и крепко прирастает также к локтевой кости у корня ее острого отростка, приобретая как бы свойства связки. По всей той длине, на какую лучевая и локтевая кости разъединены между собою, существует крепкая перепончатая [c]связка, прикрепленная от острой [d]линии локтевой кости к [e]линии лучевой. Эта оболочка представляется не простою, а (как и большинство связок) связанною из волокон, идущих от лучевой кости вкось вниз к локтевой. Кроме того, что ею взаимно связываются кости, ее помощью внутренние мускулы локтя отделяются от внешних, и, как я сообщил раньше, от нее получают также основу своих начал некоторые [f]мускулы; также и от оболочки [g]сухожилий, сгибающих третью кость четырех пальцев, исходят тонкие мускулы, подводящие эти пальцы к большому пальцу. Лучевая кость связывается с внешней головкой или бугром плеча крепкими, но перепончатыми связками, так же как прочие суставы. И хотя сочленение локтевой кости с плечевой самое надежное, однако Природа соединила локтевую кость с плечом тоже крепкими связками, которые кругом обводят сустав.

[b] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 24 *кн.* I T

[c] 7-*я табл.* V *между* S *и* T; 13-*я табл.* *k между e и i*

[d] *фиг.* 1 *гл.* 24 *кн.* I *c*, *c*

[e] *r*, *r в той же фигуре*

[f] 6-*я табл.* Z, η; 10-*я табл.* Ξ, Π

[g] 6-*я табл.* γ, ξ; 7-*я табл.* *d*, *f*

Связки, похожие на вещество мускулов

Кроме этих связок в руке или локте нет никаких других, разве только не решишь отнести к их списку и те [h]связки, которые входят в строение мускулов и образуют собственные их оболочки, достигающие такой толщины, что придают мясу мускулов, находящихся под ними, некоторую синеву. Такого рода толстая связка охватывает брюшко [i]мускула, больше всего отводящего большой палец от прочих пальцев. Кроме этого, у переднего из [k]мускулов,

[h] *Таковы начала всех мускулов*

[i] 3-*я табл.* *p*

[k] 6-*я табл.* Θ

[l] 2-*я табл. под* Q, *у* R

сгибающих локоть, тоже синеватое брюшко вследствие толщины оболочки; то же и у тех мускулов (и это весьма ясно), которые разгибают локоть [l]перед их прикреплением к заднему отростку локтевой кости.

ГЛАВА СОРОК ВОСЬМАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ И СВЯЗОК, ПОКРЫВАЮЩИХ ПЛЕЧО, ЛОКОТЬ И РУКУ

Сколько мускулов в руке



Теперь надо взять плечо с лопаткой, которое для препарирования мускулов, двигающих локоть, лучевую кость, запястье и пальцы, я советовал отложить кудань-нибудь, пока ты займешься мускулами грудной клетки.

Но прежде чем приступить к сечению, припомни, сколько мускулов залегает в отдельных частях. А чтобы это сделать скорее, я теперь приведу тебе их краткую сводку. Итак, в руке у нас перечислено двадцать, именно: [a]десять, сгибающих первые междоузлия пяти пальцев, из коих по два относятся к отдельным пальцам; [b]три, сгибающих второе междоузлие большого пальца; [c]один, наиболее отводящий большой палец от остальных; [d]один, наиболее придвигающий его к прочим пальцам; [e]один, который сильнейшим образом отодвигает в сторону мизинец от прочих пальцев; наконец, те [f]четыре тонких мускула, помощью коих четыре пальца боковым движением придвигаются к большому пальцу. Внутреннюю область локтя покрывает восемь мускулов, из коих [g]первый выводит широкое сухожилие; [h]вторым и [i]третьим сгибается запястье; [k]четвертый сгибает вторую кость четырех пальцев; [l]пятый

[a] 6-*я табл.* ϰ, λ *и* 8-*я табл. под* Δ
[b] 7-*я табл., цифры* 1, 2, 3
[c] 3-*я табл.* *p*; 4-*я* μ
[d] 11-*я табл.* ʃ
[e] 3-*я табл.* *r*; 4-*я* η
[f] 6-*я табл.* ζ, ζ; 7-*я табл.* *d*
[g] 3-*я табл.* Π
[h] 3-*я табл.* Λ
[i] 3-*я табл.* *m*
[k] 4-*я табл.* β; 5-*я табл.* Θ
[l] 6-*я табл.* Ξ

Во внутренней области локтя

сгибает третью кость четырех пальцев; [m]шестой сгибает третью кость большого пальца; [n]седьмой и [o]восьмой приводят лучевую кость в пронацию. Если же мускул, сгибающий третью кость четырех пальцев, будешь считать за один с тем, который служит третьей кости большого пальца, то внутренняя область локтя будет иметь только семь мускулов.

Во внешней

Во внешней области локтя мы описали десять, из которых первый —[p]семнадцатый из двигающих пальцы, второй — [q]восемнадцатый, третий —[r]девятнадцатый, тоже из двигающих пальцы. Затем здесь мы назвали [s]один, отводящий большой палец к указательному; другой —[t]который, отвлекая большой палец, более отодвигает его же от указательного; [u]еще один — ближайший к нему и несколько способствующий разгибанию запястья; [x]два значительных —разгибающих запястье, и [y]два—помощью коих лучевая кость приводится в супинацию. Если же [z]третье начало, которое, как мы сказали, возникает от локтевой кости и распадается на две [a]мясистые части (из которых одна шла в отдельности в указательный и средний пальцы, а другая — в большой), захочешь считать за один мускул, то здесь будут находиться девять; затем, если присоединишь [b]второе начало и будешь считать его за [c]один мускул, то будет восемь, так как ты бы дважды считал один там, где мы установили два.

В плече

В переднем отделе плеча имеется [d]два мускула, сгибающих локоть, в заднем же — [e]три, два, или один разгибатель, смотря по соединению в меньшее, или разделению на большее число; ничто не препятствует предоставить это твоей воле, если только при вскрытии тщательно изучишь их положение, связь, объем, состав, функцию и прочее тому подобное.

Итак, взяв в руки плечо, о каком я уже сказал выше, ты сперва снимешь с него кожу с жиром и обо-

m 6-*я табл.* η
n 7-*я табл.* Q
o 7-*я табл.* X
p 9-*я табл.* Z
q 9-*я табл.* Θ
r 10-*я табл. p*
s 10-*я табл. o*
t 10-*я табл. l, затем m, n; 11-я табл. q, r*
u 10-*я табл. k; 11-я табл. p*
x *в 11-й табл., один* Λ, *другой в 9-й табл.* Z
y *в 12-й табл. один* Θ, *другой* Λ
z 10-*я табл.* Π
a 10-*я табл. o, p*
b 10-*я табл.* Ξ
c k *и* l *составляют как бы один мускул в 10-й табл.*
d *один в 6-й табл.* Θ, *другой в 8-й табл.* Γ
e *в 13-й табл. свисают все три, помеченные b, c, d*

лочкой, называемой мясистой, и сделаешь это всего удобнее, если от внешнего отдела плеча по ходу лучевой кости и с наружной стороны большого пальца проведешь сечение, которое разрежет вместе кожу и мясистую оболочку; затем по боковой стороне каждого пальца надо провести другое сечение, которое отделит безволосую кожу руки от внешней, чтобы ее можно было отделить с кожей плеча и локтя, оставляя еще ту, которая покрывает внутреннюю область руки. При снятии кожи ты нуждаешься только в том приеме, каким мясники обдирают быков. А когда дойдешь до корня запястья, то во внутренней области руки отсечешь поперечным сечением уже отделенную кожу от той, которая еще осталась на ладони. Ее надо еще сохранить ради расширяющегося [f]сухожилия. Но прежде чем взяться за это сухожилие, нужно тщательно рассмотреть всю область локтя, почти целиком синеватую благодаря оболочке, которая вплотную приросла к мускулам, связывает их вместе и охватывает, чтобы они не уклонялись со своего места. Теперь представятся взору покрывающие локоть мускулы, но связанные так, что видишь только линии, их разделяющие; однако они тотчас вполне разъединяются, если только проведешь легкие сечения по только что упомянутым линиям. А свойства этой оболочки ты рассмотришь тем прилежнее, чем более бегло упоминали, и даже совсем не упоминали, о ней анатомы. Далее, чтобы увидать расширяющееся сухожилие, обрати внимание на внутреннюю область локтя, вдоль которого протягивается сухожилие, когда оно еще тонко. Итак, ты сделаешь ножом легкое сечение от корня запястья до стороны сухожилия и его мускула с каждой стороны [g]по внутреннему плечевому бугру, после того освободишь у запястья сухожилие от органов, находящихся под ним, и, подложив поперек его нож и

Снятие кожи с плеча, локтя, руки

[f] *3-я табл. муск.* II

Препарирование оболочки, приросшей к мускулам в локте; кроме мясистой

Мускулы, выводящие расширяющееся сухожилие

[g] *по направлению к i 3-й табл.*

подняв сухожилие пальцами левой руки, отделишь весь мускул до его головки от связанных с ним мускулов. Затем острой бритвой попытаешься отсечь еще остающуюся кожу от ладони и пальцев, производя все время поперечные сечения от запястья совершенно тем же способом, каким ты уже давно привык отделять кожу от мясистой оболочки. Как при этом сечении ты сохраняешь оболочку прикрепленною к телу, также и теперь оставляешь расширяющееся сухожилие приставшим к руке. В это время в промежутке между кожей и сухожилием обнаружится жестковатый жир; на него надо обратить тем более тщательное внимание, что он отделяет сухожилие от кожи и показывает, что оно не приросло непосредственно ко всей коже, а только очень крепко связано волокнистыми связями, наподобие мясистой оболочки, и при посредстве самого жира. Рассмотрев кожу, ты оставишь висеть у запястья отделенную от плеча головку мускула, чтобы отделить ее также бритвой или маленьким острым ножом от мускула, находящегося под ним, расширяющееся сухожилие. А если будет угодно, можно будет, прежде чем отделить сухожилие от кожи, изъять его вместе с кожей. Но тогда трудно будет освободить его от кожи целым, хотя и не так, как думал Гален, не отмечавший ничего в середине между кожей и сухожилием. Далее, если этот мускул не обнаружится во внутренней области локтя, и ты не увидишь никакого мускула, налегающего у внутреннего плечевого бугра на головки [h]двух мускулов, сгибающих запястье, то предполагай, что мускул, о котором идет речь и от коего выводится расширяющееся сухожилие, отсутствует, а это, я знаю, конечно встретится тебе нередко; не потому, что ты его пропустишь по небрежности, но потому, что его не будет совсем, при этом его тогда заменяет [i]нижний, иногда также

Кн. I «О распорядке вскрытий»

[h] *3-я табл.* Λ, *m*

[i] 3-*я табл.* *m*

[k] 3-я *табл.* Λ

[l] 4-я *табл.* θ

[m] 3-я *табл.* ρ

[n] 6-я *табл.* κ, λ

[o] 3-я *табл.* *г или* 4-я *табл.* η

[p] 4-я *табл.* ζ

[q] 3-я *табл.* Λ, *m*

[r] *как в* 5-й *табл.* *

[s] *как в левой руке* 4-й *табл.*

[t] 5-я *табл.* Θ, *и так смотри по порядку таблицу, указанную на полях, и заодно предшествующую и последующую, как при других препарированиях*

[k]верхний мускул из сгибающих запястье или часть [l]поперечной в запястье связки, которую исследуешь так же, как широкое сухожилие. Итак, теперь все освобождено от кожи, поэтому ты можешь заняться и некоторыми мускулами руки без нового сечения; именно мускулом, который отводит дальше всего [m]большой палец от прочих пальцев, затем [n]двумя, сгибающими первое его междоузлие, [o]мускулом, помощью коего отводится от прочих пальцев мизинец, и [p]внешним из сгибающих первую кость того пальца. Но удобнее ты поступишь, если, не будучи в состоянии изъять все мускулы руки вместе, отложишь их и обратишься снова к внутренней области локтя, где теперь приходится препарировать [q]два мускула, сгибающих запястье; к ним ты надлежащим образом приступишь [начиная] с их сухожилий около корня запястья. Именно, если немного отделив их от мускулов, находящихся под ними, поднимешь и затем поперечными сечениями освободишь их до внутреннего бугра плеча, то без большого труда различишь почти все их свойства. Отрезав головку нижнего мускула и затем освободив его от локтевой кости, чтобы он только [r]свешивался с прикрепления, ты, как тебе заблагорассудится, или вынешь его, или оставишь висящим. Сухожилие же верхнего не надо отсекать, а, освободив мускул от его головки, следует отложить в сторону, или же отсечь [s]его несколько раньше запястья, чтобы стало видным, в порядке сечения, прикрепление этого сухожилия.

Первого и второго, сгибающих запястье

Теперь целиком появляется [t]первый из мускулов, двигающих пальцы, который ты отделишь хотя бы пальцами от находящихся под ним, как и все те, стороны коих не связывает сухожильная оболочка, отправляющая функции обыкновенной связки. Рассмотрев еще возле связи головки с началом четыре его мясистые части перед запястьем, нужно вонзить

Первого, двигающего пальцы

крепкий нож в поперечную ᵘсвязку запястья в прямом направлении, чтобы, двигая его острие вперед, разрезать эту связку. Затем, тем же способом, по длине указательного пальца, ты разрежешь поперечную связку внутренней его поверхности, направляя внимание на то, чтобы не повредить проходящие здесь сухожилия, чего ты лучше всего избежишь, если спинка ножа всегда будет обращена к сухожилиям, а сам нож будешь держать прямо. То же сечение ты мог бы сейчас сделать в трех остальных пальцах, если бы не решил только постепенно все более и более изучить или показать другим свойства их связок. Итак, проведя сечение только в указательном или каком-либо другом пальце, освободи головку первого из мускулов, двигающих пальцы, возьми ее и, потянув вверх, к себе, вынимай мускул из пазухи запястья до тех пор, пока не увидишь, как его сухожилия протягиваются к четырем пальцам; затем особо рассмотришь прикрепление сухожилия, протягивающегося в указательный палец. Рассмотрев его и положив мускул опять на свое место, надо тянуть его головку, чтобы стало ясно его движение и чтобы рассмотреть, почему это сухожилие не может опираться на первый сустав указательного пальца при сгибе второго, как остальные сухожилия, еще охваченные поперечными связками, опираются на свои кости, к коим прилегают и к коим ближе всего протягиваются. Теперь, отметив связки трех остальных пальцев, прикрепление и прободение каждого мускула, коим он пропускает нижнее сухожилие, ты протянешь мускул, загнутый от руки вперед, на стол, или, если рука у тебя будет в пазухе, оставишь его свисать с пальцев; а ˣтот, который сгибает третье междоузлие четырех пальцев, освободи от его головки, несколько скрывающейся под ʸмускулом, ведущим в положение пронации верхнюю

Второго

ᵘ *4-я табл.* Θ

ˣ *6-я табл.* Ξ

ʸ *6-я табл.* *x*; *7-я табл.* Q

часть лучевой кости. Однако, прежде чем отскоблить ее от локтевой кости, полезно будет поднять из пазухи запястья четыре его сухожилия и обратить внимание на то, как мускул, выводящий эти сухожилия, без всякого труда отрывается от [z]того, который, налегая на его верхнюю сторону, является сгибателем третьей кости большого пальца, так что с каждой стороны ты не можешь считать его у человека за один мускул. Итак, освободив головку второго мускула, а также его начало, которое он берет от [a]связки локтевой кости (усматриваемое между лучевой и локтевой костями, там, где они раздвигаются), ты вынешь весь мускул из пазухи запястья, рассматривая его слизистую оболочку и расположение его сухожилий. Но надо остерегаться, как бы, стараясь их поднять, тебе не повредить [b]тонкий мускул, протянутый к отдельным сухожилиям; ведь он, связываясь с сухожилием и прикрепляясь к первой кости пальца (служа отведению его к большому пальцу), мешает поднимать сухожилия второго мускула до третьего сустава. Итак, разглядев, как эти сухожилия проходят через сухожилия первого мускула и прикрепляются к третьей кости, верни тот и другой мускул на свое место, чтобы рассмотреть, одни ли сухожилия второго мускула сгибают первую кость пальцев или в этом участвуют и сухожилия [c]первого мускула, а также все другое подобного рода, что мы поставили на вид в описании назначения этих мускулов. Теперь, отрезав первый мускул от пальцев и немного осмотрев его сезамные косточки, если у него имеются таковые, ты разрежешь поперечно, в пазухе запястья, второй, чтобы его сухожилия сохранились еще в ладони, ради тех тонких мускулов, которые приводят четыре пальца к большому. Теперь ты освободишь от лучевой кости [d]третий мускул, служащий большому пальцу, и отведешь к третьему

[z] 6-*я табл.* η

[a] 7-*я табл.* V *между* S *и* T

[b] 6-*я табл.* ζ, ζ; 7-*я табл.* d

[c] *в* 6-*й табл.* ε *пропускает сухожилия* Ξ

[d] 6-*я табл.* η

Препарирование третьего, сгибающего пальцы

междоузлию большого пальца, однако прежде разрежешь, как в прочих пальцах, его поперечную связку. Когда ты его удалишь и заметишь его сезамную косточку, ты рассмотришь прикрепление верхнего из [e]мускулов, сгибающих запястье, к корню [f]кости пясти, поддерживающей указательный палец. И теперь у тебя во внутренней области локтя остаются только [g]два мускула, именно те, которые двигают лучевую кость в положение пронации: так как они видны без нового сечения, удобнее будет их сохранить, пока не увидишь противоположные им. Итак, сейчас приступишь к внешней области локтя, для того чтобы наблюдать в нем, во-первых, [h]поперечные связки, которые представятся в виде одной. Но лишь обратишь внимание на сухожилия, охватывающие связки, ты отделишь каждое особо, как мы учили делать во внутренней области локтя, чтобы насчитывалось самое малое число шесть, которые ты сможешь разделить, если только не решил раньше отделить в локте сухожилие каждого мускула. Удобнее же будет приступить или ко всем связкам вместе раньше мускулов или, по крайней мере, к каждой в отдельности раньше ее мускула, который она пропускает. А первым может быть тот, [i]который, будучи прикреплен к пясти перед мизинцем, разгибает его; сухожилие мизинца надо поднять из его [k]пазухи и затем острым ножом или бритвой освободить от локтевой кости весь мускул, тщательно отделив от того, [l]который связывается с верхней его стороной и служит преимущественно разгибанию мизинца. Отрезав его головку от внешнего плечевого бугра, ты его освободишь от пясти, если не угодно будет сохранить его привешенным к ней, чтобы, наконец, иметь возможность рассмотреть назначение мускулов, разгибающих и сгибающих запястье. После [m]него

Поперечных связок во внешней области локтя

Третьего, двигающего пясть

[e] 3-*я табл.* Λ

[f] *фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* I *буква* I

[g] 7-*я табл.* Q, X

[h] 2-*я табл., цифры* 1, 2 3, 4, 5, 6

[i] 9-*я табл.*Λ; 2-*я табл.* Y

[k] *фиг.*2 *гл.*24 *кн.* I *буква* V

[l] 9-*я табл.*Θ; 2-*я табл.* X

[m] *пазуха* θ *фиг.* 2 *гл.* 24 *кн.* I; *связка же во* 2-*й табл., цифра* 1

Восемнадцатого и семнадцатого из двигающих пальцы

будет поднят из своей [n]пазухи и связки тот, который мы зачислили восемнадцатым и установили разгибателем мизинца; сухожилие его не надо подводить к пальцам, разве только он, вместе со [o]следующим в описании мускулом (семнадцатым из двигающих пальцы), был освобожден от внешнего плечевого бугра. Но тщательно поднимая его из его [p]пазухи, какую мы ему приписали, и отделив от мускулов, протягивающихся к верхней его стороне, ты отрежешь его тоже от плечевой кости, теперь тщательно замечая, выводится ли он в три или четыре сухожилия, в какие пальцы они прикрепляются и каково их смешение у корней пальцев. То же сделаешь в том, который особенно разгибает мизинец, не отсекая ни тот, ни другой от самых пальцев, если

Препарирование девятнадцатого

не отведешь к прикреплению и [q]следующий за ним. Ведь теперь встретятся те [r]три начала мускулов, какие производит локтевая кость; из них надо рассмотреть нижнее и ближайшее к запястью, от коего берет начало мускул, отводящий от большого пальца указательный и средний. Итак, часть этого начала, составляющую данный мускул, ты отделишь от локтевой кости и, подняв ее из особой пазухи и связки и постепенно освободив от запястья и пясти, к коим она пристает помощью волокнистой связи, отведешь ее до пальцев, рассматривая теперь в точности сухожилия и прикрепление этих [s]трех мускулов, каковое представится гораздо точнее, чем я (ввиду их разнообразия) смог описать. Далее, отре-

Препарирование 21-го и 22-го из двигающих пальцы и, наконец, того, который в их описании числится 23-м

зав их от четырех междоузлий пальцев до корня ногтей, ты приступишь к тем, которые отводят большой палец. Итак, отрезав от локтевой кости [t]остальную часть третьего начала, надо отвести мускул, отводящий большой палец к указательному, к его прикреплению; подобным образом будут отделены мускулы [u]второго начала, проходящие сквозь дву-

[n] *9-я табл.* Z; *2-я табл.* V

[o] *фиг.* 2 *гл.* 24 *кн.* I γ; *2-я табл., цифра* 3

[p] *10-я табл.* p

[q] *10-я табл.* Λ, Ξ, Π

[r] *пазуха в фиг.* 2 *и* 4 *гл.* 24 *кн.* I δ; *связка же во 2-й табл., цифра* 4

[s] *9-я табл.* Z, Θ; *10-я табл.* p

[t] *10-я табл.* o

[u] *10-я табл.* Ξ, *затем* k, l, *переходящие через* f

Четвертого из двигающих пясть

рогое сухожилие, до большого пальца и запястья, которые вместе с остальными будут отделены от пальцев. [x]Мускул, двурогим сухожилием разгибающий запястье, теперь виден совсем ясно, разве несколько скрывается под [одним] более длинным [y]мускулом из двигающих лучевую кость в положение супинации. Итак, освободив его от начала, отведя до пясти и исследовав его функции, можно также его отбросить.

[x] 11-*я табл.* Λ

[y] 12-*я табл.* Θ

Препарирование двигающих лучевую кость

Остаются еще во внешней области локтя [z]два самые длинные мускула, приводящие лучевую кость в супинацию, обнаруживающиеся и без сечения, как и [a]внутренние двигатели лучевой кости, за исключением [b]головки, скрывающейся несколько более внутри, между [c]задним мускулом из тех, что сгибают локоть, и внешним из [d]разгибателей; но он не настолько скрывается, чтобы нельзя было, отсекши его головку от плеча, довести его вместе с остальными, двигающими лучевую кость до прикрепления. Итак, если теперь рассмотришь [e]связку, видную по длине локтя между костями, своевременно будет приступить по порядку к мускулам, заложенным в руке; из них сразу становятся заметны [f]четыре тонких, которые Природа протянула сухожилиями, [g]сгибающими третью кость четырех пальцев. Наконец освобождается [h]тот, который наиболее отодвигает большой палец от указательного, вскоре за тем [i]два, сгибающие первое междоузлие большого пальца, потом [k]три, сгибающие вторую кость большого пальца, которые надо рассмотреть тем прилежнее, чем менее они были известны до сих пор специалистам-анатомам, и потому, что в их сухожилия вросли особливые [l]сезамные косточки руки. За ними последует [m]мускул, который наиболее приближает большой палец к указательному, затем [n]тот, который больше всего отводит мизинец, так что остается только еще

Препарирование мускулов, занимающих руку

[z] 12-*я табл.* Θ, Λ

[a] 7-*я табл.* Q, X

[b] 12-*я табл.* a

[c] 12-*я табл.* Y; 8-*я табл.* Γ

[d] 11-*я табл.* Θ *или в том месте, где между* Θ *и* g *скрывается* h

[e] 7-*я табл.* V, *между* S *и* T; 12-*я табл.* h

[f] 6-*я табл.* ζ, ζ; 7-*я табл.* d

[g] 6-*я табл.* γ; 7-*я* f

[h] 3-*я табл.* p

[i] 6-*я табл.* κ, λ

[k] *фиг.* 1, 2 *гл.* 25 *кн.* I T

[l] 7-*я табл., цифры* 1, 2, 3

[m] 11-*я табл.*

[n] 3-*я табл.* r

[o] *под* Δ 8-*й табл.*

[p] *фиг.* 1 *гл.* 25 *кн.* I *буквы* V, V

[o]восемь, помощью коих мы сгибаем первые междоузлия четырех пальцев и в сухожилия коих врастают маленькие [p]косточки, сравниваемые нами с сезамом, которые должно здесь исследовать первым делом. Далее, теперь, разрезая суставы пальцев, ты исследуешь свойства их связок и их вид и, не пренебрегая связями запястья и пясти, с особым прилежанием сосредоточишь внимание на сочленении запястья с локтем, потому что здесь надо рассмотреть [q]хрящ, отделяющий локтевую кость от запястья. Мало того, рассмотри, прошу настоятельно, что отросток, похожий на [r]стиль, не выдается из пазухи, коей принимается запястье, дальше, чем [s]острие придатка лучевой кости. Затем рассмотри, что в той и другой стороне [t]форма связки этого сустава одинакова, чтобы вместе со мною приписать им и одинаковое назначение и чтобы, когда решаешь восхвалить Природу, не приписать вместе с Галеном далеко не мастерское строение. Теперь, отбросив руку, освободи [u]передний из мускулов, сгибающих локоть, от его начал, из коих внешнее надо вынуть из его пазухи и, разрезав прямым сечением [x]связку плечевого сустава, его охватывающую, отнять ее от шейки лопатки. [y]Внутреннее [начало] надо тоже отделить от внутреннего отростка лопатки крепким ножом и, отогнув то и другое начало вниз, обратить внимание на [z]мясистое прикрепление этого мускула к плечевой кости; разрезав ее до лучевой кости, надо отделить просто рукой первый от находящегося под ним. А рассмотрев его прикрепление, надо сохранить его [a]привешенным и отвести [b]задний, отскоблив его от плеча, тоже до прикрепления. Из задних, или разгибающих локоть, сперва отскоблишь от плечевой кости [c]тот, который мы назвали третьим, затем надо отсечь от лопатки [d]первый, чтобы потом, потянув его вниз, заметить [e]второй, прикрепившийся

Препарирование остальных связок

[q] *фиг.* 1, 2 *гл.* 24 *кн.* I T

[r] *в тех же фигурах* R

[s] α *в тех же фигурах*

[t] 12-*я табл.* *i*, *k*

[u] 6-*я табл.* Θ

Препарирование двигающих локоть

[x] 5-*я табл.* *f*

[y] 6-*я табл.* *n*, *o*

[z] 1-*я табл.* R

[a] 7-*я табл.* R, R

[b] 8-*я табл.* Г

[c] 11-*я табл.* Θ

[d] 12-*я табл.* T

[e] 12-*я табл.* X; 13-*я табл.* *d*

к нему и под ним начинающийся от плечевой кости. Когда таким образом эти мускулы будут отведены до прикрепления и ты не заметишь никакого пересечения волокон, то некоторое время сгибай и разгибай локтевой сустав, чтобы проверить, можно ли хоть ничтожно сдвинуть его с прямого направления. Наблюдая это в суставе, держащемся одними связками и уже почти вывихнутом, что́, ты думаешь, делается у нас, когда сустав еще одет столькими мускулами? А чтобы все это выяснить точнее, нужно отделить одну от другой кости, не только ради (gratia) сочленения плеча с локтем, но и лучевой кости с плечом и, в свою очередь, лучевой с локтевой. Ведь кроме того, что для наблюдения вывихов не представится ничего полезнее, но, поистине, во всей анатомии ни одно наблюдение не кажется мне более интересным, чем рассмотрение сочленения такого рода.

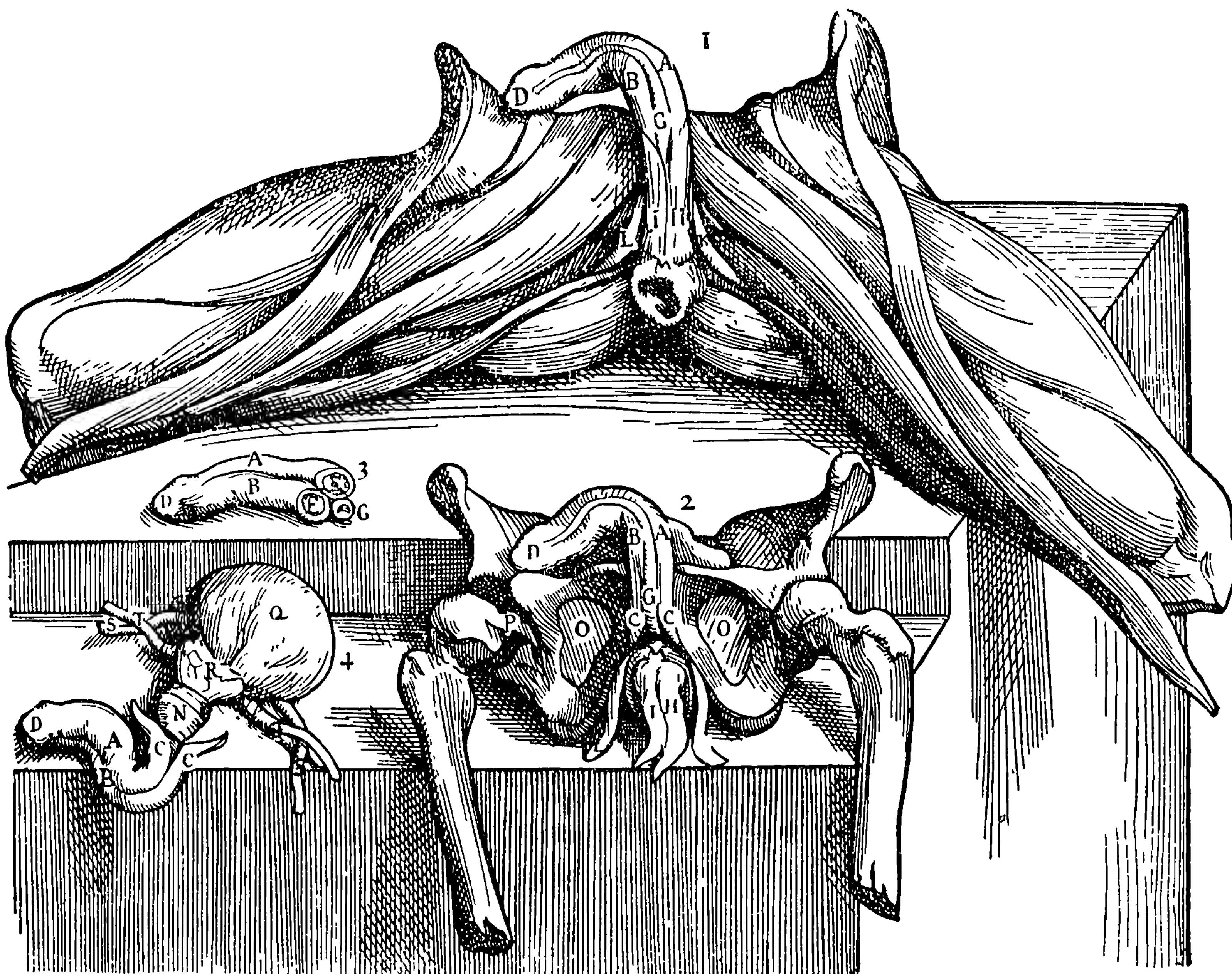
ГЛАВА СОРОК ДЕВЯТАЯ

О МУСКУЛАХ, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ МУЖСКОМУ ЧЛЕНУ

УКАЗАТЕЛЬ ТАБЛИЦЫ СОРОК ДЕВЯТОЙ ГЛАВЫ И ЕЕ ФИГУР И БУКВ

Эта таблица главы XLIX, обнимающая четыре фигуры, помеченные цифрами, будет полезна не только для этой главы, но и для многих других; но чтобы впоследствии не предпосылать ее многим главам, я намерен объяснить здесь указатели всех пометок на ней.

1 *1-я фигура показывает бедра тела, лежащего на столе плашмя, раздвинутые, насколько возможно, в стороны, и тело члена, однако после отсечения всей мошонки с яичками, кожей, жиром, жилами, нервами и артериями.*



2 *2-я фигура показывает в некоторой мере обнаженными кости, связанные со сторонами крестцовой кости, к которым здесь еще примыкают части костей бедер вместе с мускулами заднего прохода и мужского члена, каковые мы изобразили висящими от их возникновения, чтобы были на виду происхождение (origo) тел мужского члена и общий ход мочи и семени там, где он загибается вверх под лобковыми костями.*

3 *3-я фигура показывает член, рассеченный поперек, с тем, чтобы стало видно вещество его тел и их связь с мочевым ходом.*

4 *4-я фигура показывает целый мужской член, вытянутый здесь вместе с пузырем, чтобы можно было несколько рассмотреть собственный мускул шейки пузыря.*

$A, B_{1,2,3,4}$ *Два тела, составляющие таким образом целый член.*

$C, C_{2,4}$ *Возникновение двух тел члена.*

$D_{1,2,3,4}$ *Железа члена.*

E, E_3 *Губчатое и красное вещество тел мужского члена.*

F_3 *Взаимная связь тел члена и сухожильное вещество их, которое охватывает кругом губчатое вещество.*

$G_{1,2,3,4}$ *Ход мочевого пузыря, общий для мочи и детородного семени.*

$H, I_{1,2}$ *Два первых мускула члена, в 1-й фигуре сохраняющие свое место, а во 2-й висящие от своего начала* [Acceleratores].

$K, L_{1,2}$ *Третий и четвертый мускулы мужского члена, которые в 1-й фигуре видны целиком, а во 2-й висят от своего возникновения* [Erectores].

$M_{1,2}$ *Мускул, обходящий вокруг конца прямой кишки и предназначенный для выделения кала* [Sphincter ani].

N_4 *Мускул шейки пузыря, сдерживающий мочу, чтобы она не выливалась вопреки нашей воле.*

O, O_2 *Оболочка, занимающая отверстие лобковых костей.*

P_2 *Круглая связка, прикрепляющаяся от тазовой кости к круглой головке бедра.*

Q_4 *Тело пузыря.*

R_4 *Тело железы, принимающее прикрепление сосудов, уносящих семя из яичек.*

S, S_4 *Части путей, коими моча из почек проходит в пузырь.*

T, T_4 *Части путей, выбрасывающих семя в шейку пузыря.*

Мускулы же, в 1-й фигуре охватывающие бедро, мы не обозначили буквами, потому что они были самым тщательным образом отмечены в таблицах мускулов.



писание строения мужского члена удобно отложить до книги V, где будут упомянуты детородные органы, тем не менее сейчас полезно упомянуть о нем настолько, насколько нужно для описания его мускулов. Итак, мужской член, кроме [a]кожи, коею он покрыт, образуется из двух [b]больших, [c]наподобие губки, сухожильных и внутри полых тел, из коих правое ведет начало от участка [d]правой лобковой кости, немного ниже того, чем лобковые кости начинают отодвигаться одна от другой. Протянувшись немного к левому боку, правое тело сходится с левым, ведущим начало от левой лобковой кости. Из этих тел состоит главная масса мужского члена, и эти тела в нижнем своем отделе, где они сходятся, принимают ход [e]мочевого пузыря, приросший под ними по всему их ходу, до корня [f]железы, где тела охватывают этот ход, общий для мочи и для семени, слившись вполне в одно тело. Подробнее ты услышишь об этом в книге V: того, что сказано сейчас, вполне достаточно для описания четырех мускулов мужского члена.

Строение члена

[a] *фиг.* 20 *кн.* V *r*
[b] A, B *в фигурах настоящей главы*
[c] *фиг.* 3-*я* E, E
[d] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *q*; *но здесь в фиг.* 2 *и* 4 *начало помечено буквами* C, C
[e] *фиг.* 1, 2, 3 G
[f] *фиг.* 1, 2, 3, 4 D

Итак, от переднего участка [g]мускула заднего прохода, который, как мы сообщим, прирастает к прямой кишке и служит выкидыванию испражнений, возникают [h]два мясистых мускула, [i]вполне сходных с теми, которые протягиваются от грудной кости к кости, похожей на υ. Оба весьма близки друг к другу, взаимно связываются внутренними сторонами и, восходя прямо вверх кпереди, к [k]загибу мочевого хода под этими телами, прикрепляются по сторонам этого хода и, разъединившись, охватывают тела мужского члена подобно пальцам.

Два передних мускула члена [Acceleratores]

[g] *фиг.* 1, 2 M
[h] *фиг.* 1, 2 H, I
[i] 4-*я табл.* S, T
[k] *фиг.* 1, 2 G

Третий и четвертый [Erectores]

Имеются [l]два других, по одному с каждой стороны, ведущих начало от [m]придатка тазовой кости, несколько ниже тел мужского члена; это начало, мясистое и тонкое, образует мускул, идущий косо вверх, все время остающийся мясистым и прикрепляющийся к телу своей стороны, недалеко от возникновения.

[l] *фиг.* 1, 2 K, L
[m] *фиг.* 2 *гл.* 29 *l, m, n, o, p, q и вокруг q берет начало мускул*

Функция мускулов

Этими четырьмя мускулами корень мужского члена притягивается произвольным движением, получая отсюда, кроме естественной способности, в него вложенной, и некоторую силу эрекции или напряжения; хотя два эти первые мускула, повидимому, подобно каким-то пальцам, при выделениях мочи и семени открывают им тот ход, чтобы он, стесненный в этом косом загибе, не мешал выделению такого рода жидкостей, особенно семени, выкидывание коего Природа пожелала сделать порывистым (хотя моча значительно гуще (crassius es.[1] Ведь если бы названные мускулы как-нибудь не оттягивали в этом загибе нижний участок хода вниз, то при напряжении члена замыкался бы весь ход, потому что верхняя его часть упорно притягивалась бы растянутыми во все стороны телами.

Препарирование

Далее, чтобы удобно приступить к сечению этих мускулов, нужно взять опять остальную часть трупа, которая еще остается [не описанной] от главы XL, и, растянув как можно больше бёдра, провести по анусу круговое сечение, коим ты отделишь кожу вплоть до жира (который увидишь в самом большом количестве и наиболее влажным). Затем ты сделаешь длинное сечение по шву, который виден в нижнем участке мужского члена и в мошонке, которое в коже по промежности (называемой некоторыми intersemineum) дойдет до переднего места круговой линии. Затем ты отделишь бритвой кожу, поднятую крючками или пальцами, отовсюду от органов, находящихся

под нею, и, освободив от их начал маленьким ножом мускулы, которые обнаружатся по отсечении кожи, доведешь до прикрепления, тщательно рассматривая в отдельности каждый, как при удалении камней или при фистулах и язвах, часто поражающих людей в этом месте. Затем, их надо рассмотреть тем более тщательно, чем менее что-нибудь осталось нам от сообщений о них Галена, так как те страницы, на которых он изложил о них в своем труде «О распорядке вскрытий», вместе с пятью с половиной книгами этого труда, пропали по нерадивости нашего времени вместе с отдельной его книгой «О мускулах».[2] А насколько мы можем догадываться из книг «О назначении частей», эти описанные мною [n]мускулы были мало замечены в этой главе Галеном, так как там он относит к мужскому члену только два, расходящихся по всему члену, вдоль [o]мочевого хода и мною до сих пор (в чем охотно признаюсь) не найденных; умалчиваю сейчас о том, что Гален неправильно изложил происхождение [p]тел мужского члена, так как, указывая только одно тело, и притом вполне полое и не пропитанное внутри никакой влагою, он [q]учит, что оно берет начало от верхних поверхностей лобковых костей, не соображая, что главная масса мужского члена возникает гораздо ниже, чем находится самый нижний участок [r]спайки лобковых костей, и что мужской член вскоре затем у [s]задней части и в области мошонки так же толст и тучен, как в [t]той части, которая свешивается или поднимается с верхнего места лобковых костей; так как происхождение члена осталось неизвестным Галену и он судил о нем только как какой-нибудь новичок в анатомии, вероятно, он не брался и за мускулы, протягивающиеся в мужском члене вскоре за его началом.

[n] *фиг.* 1, 2 H, I, K, L

[o] *фиг.* 1, 2 G

[p] *фиг.* 1, 2, 3, A, B, *затем* C, C

[q] *как будто мускул начинался у q 4-й табл. мускулов*

[r] *фиг.* 1 *из последних фигур кн.* I s

[s] *фиг.* 2 C, C *находятся подле* M

[t] *там, где стоит* G *фиг.* 1

Кн. XV «О назначении частей»

ГЛАВА ПЯТИДЕСЯТАЯ

О МУСКУЛЕ ШЕЙКИ ПУЗЫРЯ

Изображение этого мускула у мужчин показывает 4-я фигура таблицы, предпосланной предшествующей главе и помеченной буквой N, *как и 22-я и 23-я фигуры книги V, под буквой* ρ. *Мускул женского пузыря помечен буквой* γ *25-й фигуры книги V.*



Мускул мужского мочевого пузыря [Sphincter]

бъяснит книга V, что в конце мужского пузыря, [a]там, где он оканчивается шейкой (in collum cervicemve), к нему прирастает некоторое тело вроде [b]железы. А [c]мускул, нами уже представленный (sphincter), находится преимущественно между этим железистым телом и [d]изгибом, какой впервые делает под лобковой костью шейка пузыря, поднявшись вверх после того, как немного спустилась. Именно, все это место канала охватывает мускул, круглый и представляющий фигуру продолговатого кольца или продолговатого и округлого канала, переплетающийся поперечно круговыми волокнами, и более толстый выше, у железистого тела, чем ниже. У женщин же, к [e]шейке [f]пузыря коих не прирастает такое железистое тело, [g]мускул охватывает весь ход, который от тела пузыря вступает в верхнюю область шейки матки недалеко от [h]срамного члена.

Женского

[a] *фиг.* 4 *гл.* 49 Q
[b] R *той же фигуры*
[c] N *той же фигуры*
[d] *между* M *и* G *фиг.* 2 *гл.* 49
[e] *фиг.* 25 *кн.* V β
[f] *в той же фигуре* δ
[g] *в той же фигуре* γ
[h] *фиг.* 27 *кн.* V L

Этот мускул и у мужчин и у женщин имеет одинаковое назначение и создан Природою главным образом с той целью, чтобы держать в подчинении канал мочевого пузыря, являясь препятствием тому, чтобы поперечные волокна пузыря, всякий раз, когда его отягощает моча плохим ли качеством, количеством ли, не выделяли ее своим естественным движением, вопреки нашей воле и позыву, и чтобы при всяком сдавливании живота и сильном задержании дыхания она тотчас не вытекала. Ведь требовалось,

чтобы выход из тела выделений зависел от произвольных движений. Если бы случайно выход выделений производился только непроизвольным движением, то выделения выходили бы непрерывно, что не только было бы весьма безобразно, но, сверх того, причиняло бы значительный вред очень многим отправлениям, какие мы совершаем всю жизнь. Итак, чтобы моча не выливалась без нашей воли, Природа охватила канал этим мускулом и поставила его, подобно верному привратнику, чтобы он мог сжиматься и стягиваться, когда мы не хотим выпускать мочу, испытывающую давление от других органов; от пузыря, [i]мускулов живота или от [k]грудобрюшной преграды; не сокращаясь в общих условиях мускулов, он—мускул канала также не остается (если так выразиться) в обычной своей форме, а уступает [давлению] мочи, теснимой верхними телами, и от этого изменяет свои границы и форму и расслабляется. Но когда прекращается давление верхних частей и самая моча вся вытечет, мускул, сжимаясь и стягиваясь, проталкивает все остатки мочи, еще задерживающейся в канале. Остаются три или четыре капли, которые при выпуске мочи непрерывным потоком и при совершенно открытом канале обыкновенно выступают. И это выдавливание мочи, случайно еще задерживающейся в канале и выступающей только постепенно, считается другим назначением мускула, о котором идет речь. А чтобы он вообще несколько помогал легкости и быстроте выделения (как утверждает Гален) и чтобы в этом заключалось главное его назначение, этого я не могу достаточно себе уяснить. Ведь чем более он расслабляется и ослабляет напор сжатия, и не иначе как бездействующий и растягиваемый другими, противоположными, мускулами поддается расслаблению и расширению, тем более свободным делается канал, который, открывшись и сделавшись

[i] 3-*я табл.* Θ; 4-*я табл.* П; 5-*я* Δ; 6-*я* Δ

[k] 7-*я табл.* Δ

Кн. XV «О назначении частей»

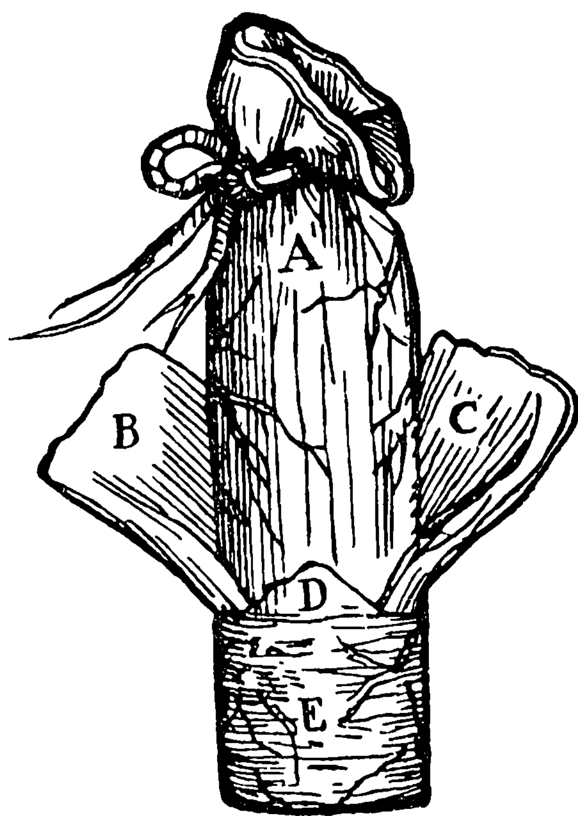
шире, пропускает большее количество мочи, вытесняемой верхними отделами, чем в том случае, если бы мускул, не совсем расслабленный при вытекании мочи, несколько напрягал свои волокна для ее выделения и отправлял бы назначение мускулов сокращающихся, сдавливал бы канал и мешал бы удачному или обильному выделению мочи. Наконец, мы упомянем здесь о едкости и плохом качестве мочи, требующих вообще более расслабленного мускула. Впрочем, то, о чем свидетельствует Гален, — что задержанию мочи, кроме этого мускула, способствует длина и искривления канала, это возможно у мужчин. Ведь у женщин [1]ход, совсем короткий и протянутый прямо вниз, нигде не искривляется и не извивается. Это, повидимому, ускользнуло от внимания Аристотеля, так как он неправильно думает, что у женщин пузырь помещается высоко в теле.

[1] *фиг.* 25 *кн.* V γ, δ *10*

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ПЕРВАЯ

О МУСКУЛАХ ПРЯМОЙ КИШКИ

УКАЗАТЕЛЬ ФИГУРЫ ПЯТЬДЕСЯТ ПЕРВОЙ ГЛАВЫ



Здесь начертана отсеченная с ее мускулами от тела часть прямой кишки, какую почти во всех других случаях мы обыкновенно еще оставляем в теле, пока удаляем прочие внутренности.

A *обозначает прямую кишку, которая становится видна в фигурах книги V, особливо же в 8-й и 2-й фигурах.*

B,C *Два мускула, тянущие кишку вверх после испражнения* [Levatores ani].

D *Мускульное вещество, приросшее к корню мужского члена, а у женщин — к нижней части срамного члена. Сверх того, буквой* D *помечается место, от которого к мужскому члену прикрепляются два мускула.*

E *Круговой мускул, предупреждающий произвольный выход испражнений.*



икогда Природа, достаточно не восхваляемая, одарила окончание [a]прямой кишки мускулами, которые быстро оттягивают назад вверх ее конец, вытолкнутый вперед при выделении испражнений; затем она дала ей другой мускул, препятствующий несвоевременному и невольному выходу выделений. Итак, [b]мускулы, поднимающие задний проход вверх, широки и тонки, не очень мясисты или красны и незаметно берут начало от некоторых костей. Мускулы каждой стороны начинаются от связок, возникающих от лобковых костей, тазовой кости и крестца, охватываемых мускулами этой области, и от самого, наконец, нижнего отдела брюшины; протянувшись вниз, они охватывают прямую кишку, прикрепляясь к ее [c]внешней сорочке. Так как мускулы, о которых идет речь, очень широки и своими концами охватывают всю ширину кишки, то у мужчин [d]часть их прирастает также к корню члена, а у женщин — к шейке матки. Принимая это во внимание, некоторые насчитывали три мускула, поднимающих вверх задний проход. Как бы, однако, ни было, все части этих мускулов отправляют одинаковое назначение — после испражнения подтягивают вверх задний проход, который

Мускулы, поднимающие задний проход [Levatores ani]

[a] *фиг.* 8 *кн.* V *от* Y *до d*; *в фиг.* 20 *кн.* V *о и в фиг.* 22 *

[b] B, C *и в фиг.* 8 *кн.* V *b, c*

[c] *фиг.* 9 *кн.* V L

[d] D

сталкивался вниз силою мускулов живота и диафрагмы, иногда при содействии всех мускулов, сжимающих грудную клетку и задерживающих дыхание. Впрочем, тем, которые тянут задний проход вверх, не противополагается в этой области никакой производитель обратной функции, а обычно почти во всех других частях мускулы именно противополагаются. И не без умысла Природа, в частности, здесь отступила от строения прочих мускулов, так как восемью мускулами живота, вместе с диафрагмой, задний проход иногда выталкивается настолько, что его не легко можно оттянуть назад и упомянутыми мускулами.

Мускул, охватывающий кругом прямую кишку

[e]Кроме того, конец прямой кишки охватывается еще другим мускулом, который, подобно вышеупомянутым, не очень мясист, но покрыт некоторою слизью и имеет круговые или поперечные волокна, которые в верхнем месте толще, чем в нижнем; и там, где мускул (как мускулы [f]губ) смешивается с кожей, он образует общее с нею тело. Но у мужчин он прикрепляется к [g]ходу мочевого пузыря, а у женщин к началу [h]шейки матки помощью волокнистых связей; хотя связывается с мужским членом также при посредстве [i]двух мускулов, в которых он у мужчин берет начало. Впрочем, в заднем своем участке он прирастает к [k]четырем косточкам, помещающимся у конца крестцовой кости (мы их назвали копчиковою костью). С боков он связывается [l]круглыми связками, приросшими от крестцовой кости к копчиковой кости. Мускул, о коем идет речь, не так короток, каково ходящее между врачами мнение: оказывается, что он протянулся на большом промежутке длины прямой кишки, необычным образом смешиваясь с прикреплением мускулов, поднимающих задний проход. Это надо тщательно принять в соображение тем, кто иногда опасается отрезать

[e] E *и в фиг.* 8 *кн.* V *a*; *в фиг.* 1, 2 *гл.* 49 *кн.* II M

[f] 3-*я табл.* F, G, H, Г; 4-*я табл.* M

[g] *фиг.* 1, 2 *гл.* 49 G

[h] *фиг.* 25 *кн.* V *x*, *x*

[i] *фиг.* 1, 2 *гл.* 49 H, I

[k] *фиг.* 1, 2 *гл.* 18 *кн.* I G, H, I, K

[l] 10-*я табл.* γ, δ

фистулы и наросты заднего прохода из боязни уничтожить деятельность этого мускула. Ведь если бы часть мускула была отрезана инструментом или оторвана по какому-нибудь иному случаю, то, так как по длине кишки он широк, его деятельность при подобных операциях не так легко уничтожилась бы, как обыкновенно думают. Этот мускул обводит кругом кишку и, пребывая в обычной своей форме, как бы в спокойствии, сохраняет конец прямой кишки таким сжатым и сокращенным, что никак не пропускает испражнений, вытекающих иногда в силу собственного веса и без большого напряжения к выделению; затем, если они когда-либо испытывают давление от кишок или также от [m]мускулов живота и [n]диафрагмы и подвергаются напору к выходу, то мускул собственной своей функцией так сокращается и стягивается в сравнении со своей обычной формой и состоянием, что задерживает непроизвольный выход испражнений, как требуется. А если оно своевременно и мы не желаем, чтобы мускул отправлял свое собственное назначение, он из своей обычной формы так поддается ослаблению и насильному выводу того, что выходит, что открывает выход испражнениям; после чего мускул, вместе с кожей и веществом кишки, снова возвращается к обычной форме, соответствуя, как по форме, веществу и складу, так и по функции, [o]мускулу шейки пузыря и выполняя роль привратника; так же, как и тот, он греками называется σφίγκτηρ, а латинянами сжимателем и кольцом.

[m] 3-я *табл.* Θ; 4-я *табл.* Π; 5-я *табл.* Δ; 6-я *табл.* Δ

[n] 7-я *табл.* Δ

[o] *фиг.* 4 *гл.* 49 N

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ВТОРАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ ШЕЙКИ ПУЗЫРЯ И ЗАДНЕГО ПРОХОДА

Препарирование мужского пузыря



аспоряжение мускулами шейки пузыря и заднего прохода надо начинать с самого пузыря. Ножом или бритвой надо освободить [a]его от брюшины, где она обтягивает внутреннюю область лобковой кости, так, чтобы он больше не примыкал к брюшине ни в каком месте. Затем надо отделить мужской член от лобковых костей, что ты сделаешь без большого труда там, где они между собою связываются, так как член пристает там только волокнистыми и нервоподобными своими связями. А там, где кости отодвигаются одна от другой и [b]берут начало тела̀ мужского члена, надо отскоблить острым ножом начала этих тел, как можно ближе от места их возникновения, чтобы член свободно свешивался с костей. Затем, каким-нибудь ножом ты отделишь одну от другой лобковые кости, проведя сечение по их [c]хрящу; это ты сделаешь, конечно, с меньшим трудом, чем думает большинство, если только точно коснешься средины костей. Так как бедра были разведены раньше при распоряжении мускулами мужского члена,[1] то это сечение вызовет то, что кости там разойдутся. А чтобы еще больше [d]разъединить кости, надо еще сильнее развести бедра, что тебе сделать гораздо удобнее, если, свесив одну ногу трупа со стола и оставив в то же время остальной труп на нем, ты поместишь крестцовую кость на ребре стола и затем, отвернув с каждой стороны бедра и подвздошные кости, разведешь лобковые кости на какое угодно расстояние. Теперь пузырь вместе с членом так лежит на виду, что тебе легко будет заметить и его

[a] *фиг.* 3 *кн.* V O

[b] *фиг.* 2 *гл* 49 C, C

[c] ς *последней фигуры кн.* I

[d] *так, как сделано в фиг.* 22 *кн* V

[e] *фиг.* 22 *кн.* V *e*
[f] *фиг. гл.* 51 B, C, D, E

[e]мускул, охватывающий шейку. А чтобы так же рассмотреть [f]мускулы заднего прохода, надо постепенно, поперечными сечениями, отделить пузырь с его шейкой от прямой кишки. При этой работе ты будешь тщательно смывать губкой кровь, если она будет течь из вен и артерий. Ведь едва ли (разве может быть с величайшим трудом ты сможешь там перехватить все сосуды завязками) будет так, чтобы при сечении какой-нибудь сосуд, или случайно прободенный в каком-либо месте или по необходимости разрезанный поперек, не выпустил кровь. Итак, удалив пузырь и оставив привешенными связки мускулов прямой кишки с корнем мужского члена и с мускулом пузыря, ты приступишь к мускулам самой кишки, которые, правда, хорошо видны и без сечения, если только сотрешь с них кровь, которая здесь обыкновенно весьма затрудняет работу. Это препарирование может быть почти одинаковым и для женщины. Именно, чтобы увидать у нее [g]мускул шейки пузыря, надо так же, как у мужчин, отделить пузырь от брюшины и лобковых костей, чтобы, после того как будут разрезаны и раздвинуты лобковые кости, стала видна шейка пузыря женщины, образуемая преимущественно своим круговым мускулом. А мускулы, принадлежащие прямой кишке, будут, после извлечения матки, рассмотрены, как и у мужчин. Теперь полезно было бы, еще сильнее разняв лобковые кости, какимнибудь острым ножом разрезать в левом боку связку, соединяющую крестцовую кость с подвздошной, чтобы можно было изучать особо каждую ногу с костью, связывающеюся с крестцом, и чтобы крестец еще примыкал либо к правой, либо к [h]левой ноге, смотря по тому, решено ли заняться остающимися еще мускулами в правой или левой ноге.

Женского

[g] *фиг.* 25 *кн.* V, *которая изготовлена этим препарированием*

[h] *такова приблизительно* 16-*я табл.*

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ТРЕТЬЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ БОЛЬШЕБЕРЦОВУЮ КОСТЬ



Теперь следовало бы описать мускулы, двигающие бедро, если бы решено было после объясненных выше мускулов приступить к соседним по положению; но так как предположено было скорее следовать порядку вскрытия, чем соседства, то раньше мускулов, производящих движения бедра, сейчас надлежит описать двигатели большеберцовой кости. Ведь пока сохраняешь цельными эти последние, нельзя удобно распорядиться первыми. Далее, чем мускулы, двигающие большеберцовую кость, значительнее, длиннее и заметнее, тем менее всюду могу я согласиться с мнением Галена,[1] хотя, между тем, он не во всем последователен. Так, недалеко от конца книги III «О назначении частей», пересматривая мускулы — двигатели большеберцовой кости, он насчитывает их девять в такой краткой речи: «Три, которые занимают передний отдел большеберцовой кости, и самые большие из всех мускулов этого места, идут прямо к колену; из них один прикрепляется к коленной чашечке мясистым охватом, два же остальные производят одно самое большое сухожилие, которое, расширяясь, прикрепляется к целой коленной чашечке, сжимая и охватывая ее полностью с тем, что находится под нею. Но затем, миновав сочленение, оно прикрепляется к передней части большеберцовой кости, разгибая ее, если потребуется, вместе со всем коленным суставом. Другие же два мускула, по каждой стороне упомянутых выше, один внешний, другой внутренний, прикрепляются к боковым

Мнение Галена в кн. III «О назначении частей» о мускулах, двигающих большеберцовую кость

Так как в порядке изложения мы прошли отдельно, поодиночке, все мускулы, двигающие большеберцовую кость, перед нашим объяснением, то не прибавим никаких примечаний на полях

поверхностям большеберцовой кости; оба они—производители косого движения. Именно, внутренний подводит ногу внутрь, другой же отводит наружу. А возникают — один от спайки лобковых костей, а другой от конечностей тазовой кости; ведь таким образом и тот и другой должны были наилучше отводить кость косым движением; в средине же между ними имеются три другие мускула, двигающие небольшими движениями самое колено. Именно, сгибает колено и приводит большеберцовую кость внутрь тот, который смежен с внутренними, а отводит, вместе со сгибанием, кнаружи, как бы обвивая ее, тот, который касается внешних. Остальной, являющийся и средним из всех, прикрепляясь к внутренней головке бедра, сгибает целое бедро, но вместе с ним оттягивает и всю большеберцовую кость, входя в те [связки], которые охватывают сустав, [a]до одного из двух самых больших мускулов, залегающих у большеберцовой кости, чтобы тянуть вместе и всю большеберцовую кость. А остальной из девяти мускулов, двигающих коленный сустав, тонкий и длинный, возникающий от подвздошной кости, разгибает большеберцовую кость вверх, ставя всю ногу в то преимущественно положение. в каком, раздвигая и поднимая, мы двигаем ее вверх до паха другой ноги».—После этих слов Гален, для восхваления Природы за строение этих мускулов, прибавил, без сомнения, в первых экземплярах: «Удивительно и здесь все предусмотрела Природа», и то, что следует в прочем контексте (et quae reliquo contexti consequuntur). А с течением времени сделавшись опытнее во вскрытии обезьян и ознакомившись с тем [b]мускулом, который, как он сообщает, скрывается в подколенной впадине, он вставил еще следующее в своем дошедшем до нас экземпляре: «Но кроме всех этих мускулов есть маленький в подколенной впадине,

[a] *он подразумевает, по моему мнению, первый из двигающих стопу, помеченный в 12-й табл. буквой* Ф

[b] 14-*я табл.* Г

тоже сгибающий колено», так что всех вместе, описываемых им в этом разделе, насчитывается десять. Эта его речь, конечно, вполне ясна, и из нее каждый, и без наблюдения, отлично представляет себе в воображении, каковы мускулы, им описываемые; но насколько она согласна с истиной, узнай частью у него самого, в книге II «О распорядке вскрытий», частью из самого наблюдения. Но так как порядок описания в книге II «О распорядке вскрытий» слишком длинен, чтобы можно было приводить его здесь целиком, то я намерен описать мускулы бедра в той последовательности, как они там перечисляются, добавляя после описания каждого мускула почти непосредственно мнение Галена и равным образом добавляя, которым он числил каждый [мускул] в речи, приведенной выше из книг «О назначении частей».

Излагается мнение Галена в кн. II «О распорядке вскрытий» с правильным описанием мускулов.

Но прежде чем приступить к мускулам, я с особенной настойчивостью требую от тебя, чтобы ты тщательно рассмотрел, сколькими движениями ты двигаешь большеберцовую кость. Ведь в книгах «О назначении частей», как свидетельствует вышеприведенная речь, Гален сказал, что большеберцовая кость просто разгибается, не добавляя, разгибается ли она внутрь, или кнаружи, или совершенно прямо в средину.

Движения большеберцовой кости

Сгибание же он, повидимому, перечисляет троякое: одно — коим, как он сообщает, большеберцовая кость движима обратно или назад, вверх кнаружи (retrorsum seu in posteriora sursum versus exteriora); другое — коим, — говорит он, — она притягивается вверх внутрь; третье — коим мы сгибаем большеберцовую кость прямо, без какого-нибудь ее уклона в одну из сторон; хотя только это третье движение он, повидимому, называл сгибанием, в особенности в книге II «О распорядке вскрытий». Затем, в вышеприведенной его речи, иначе, нежели в книгах «О распорядке вскрытий», он утверждает, что больше

берцовая кость движется в стороны, так как пишет, что один мускул отводит ее наружу, другой же — внутрь. Но, однако, в обеих книгах он приписывает большеберцовой кости движение, коим она ведется вверх вкось, как бы к бедру другой ноги, и коим, как мы наблюдаем, она двигается у тех, кто разминает кожи на деревянных подстилках, или у булочников, которые у большинства народов топчут массу [теста]. Все эти движения Гален описывает так, будто считает их вполне свойственными большеберцовой кости и приписывает им особливые мускулы, в то время как большеберцовая кость, при неподвижном бедре, двигается только самым прямым сгибанием и разгибанием. Ведь если большеберцовая кость со стопою заметно двигается в сторону, это происходит, конечно, благодаря бедру, и мне нечего подробнее настаивать на подтверждении этого парадокса, когда ты, теперь осведомленный, яснее ясного замечаешь, что твоя большеберцовая кость, при совершенно неподвижном бедре, сгибается и разгибается только в прямейшем направлении; хотя, когда рассматриваешь эти движения, пользуясь обнаженными костями, надо тщательно направить внимание на движение бедра. Ведь если не будешь следить ревностно, то головка бедра, без твоего ведома, изменит положение в тазовой кости, и тотчас явится другое сгибание и разгибание, нежели раньше.

Первый из двигающих большеберцовую кость

Впрочем, теперь было бы своевременно приступить к самым мускулам, из которых [c]первый берет острое [d]начало, смешанное из нервоподобного вещества и умеренного количества мяса, от [e]переднего участка ости подвздошной кости или от передней конечности ее придатка. Этот мускул недалеко от места возникновения весь становится мясистым и, немного расширяясь, остается тонким; однако его ширина вдвое (как бы выразиться) превосходит его

[c] 3-*я табл.* Σ; 1-*я табл. о*; 2-*я q*; 4-*я табл., цифра* 2; 9-*я табл.* α; 16-*я табл.* L

[d] 3-*я табл.* ʃ

[e] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 29 *кн.* I P

толщину и плотность (spissitudo). И мускул в такой форме постепенно проходит косо вниз вовнутрь так, что как раз занимает внутреннюю сторону бедра в середине его длины; отсюда, еще более проходя вовнутрь понемногу назад, в области [f]внутренней головки бедра он оказывается, наконец, около колена; завернувшись к нему как бы косым ходом и становясь [g]уже, обнажившись от ткани, он опускается прямо, выводя сухожилие, которое не широко, но точно (что бы ни утверждал Гален, полагаясь на своих обезьян) кругло и [i]прикрепляется к большеберцовой кости по внутренней [h]стороне острой линии, протянутой по ее длине. Этот мускул Гален, в книге II «О распорядке вскрытий», числит первым, а в вышепереданной его речи девятым, и в обоих местах полагает, что с каждой стороны помощью этого мускула большеберцовая кость притягивается вверх к паху другой ноги (ad alterius cruris inguinam), или к бедру; это движение совершается не только работой названного мускула, но также и помощью мускулов, двигающих бедро, и мускулов большеберцовой кости. Наступает оно тогда, когда большеберцовая кость сгибается своими мускулами, затем при сгибании бедра помощью своих мускулов вверх кпереди и при сильнейшем его повороте наружу. Ведь если бы согнутая раньше большеберцовая кость следовала уже упомянутому движению бедра, то такого рода движением она никак не обводилась бы около бедра и большеберцовой кости другой ноги.

Кн. II «О распорядке вскрытий»

[f] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 *кн.* I E

[g] 3-*я табл.* *t*

[h] *фиг.* 1, 3 *гл.* 31 *кн.* I γ, γ

[i] 3-*я табл.*, *цифра* 1

Второй Gracilis]

[k]Второй мускул возникает широким и совершенно [l]нервоподобным началом от лобковой кости. Именно там, где лобковые кости связываются между собою [m]хрящом, вдоль спайки (commissura), возникают два смежные между собою начала мускулов; из них одно направляется к правой ноге, другое же к левой, образуя тут второй мускул. Итак,

[k] 16-*я табл.* Δ; 1-*я табл.* *p*; 2-*я табл.* γ; 4-*я табл.* ε, χ; 5-*я табл.*, *цифра* 6; 9-*я* *y*; 10-*я* *s*

[l] 16-*я табл.* N

[m] *s в последних фигурах кн.* I

размеры этого начала мускула почти таковы, какова длина спайки лобковых костей. Это начало недалеко от возникновения делается более плотным, но более толстым и настолько мясистым, что его толщина едва уступает ширине, и мускул становится без малого округлым. Спускаясь вниз по внутренней области бедра, он постепенно делается тоньше, так что, доходя уже до внутренней головки бедра, недалеко от коленного сустава, кончается [n]подлинным круглым сухожилием, прикрепляющимся к большеберцовой кости в одном месте с сухожилием первого мускула, но настолько глубже внутрь или дальше кзади, насколько толсто сухожилие первого мускула. Этот мускул у мало упитанных женщин при раздвигании бедер кажется какой-то неподвижной и жесткой связкой, нервом или чем-нибудь другим подобным, потому что у них он, в некоторой мере лишенный мяса, содержит только нервоподобное вещество и не покрыт никаким жиром. Помощью данного мускула, свидетельствует Гален в выписанной нами речи, большеберцовая кость ведется к внутренней стороне, причем он числит его пятым в порядке мускулов. В книге II «О распорядке вскрытий» он сообщает, что помощью этого мускула большеберцовая кость поднимается выше и более внутрь, т. е. (если я правильно понимаю его заявление) этот мускул сгибает большеберцовую кость с наибольшим уклоном вовнутрь, потому что то, что он называет поднятием, мне кажется сгибанием. Ты бы сделал такое движение, если бы, выпрямив вперед тело, подвел несколько поперечно правую большеберцовую кость под левую подколенную впадину или коленный сгиб; это движение тем менее соответствует сказанному сейчас и тому, что Гален приписал первому мускулу, чем менее бедро поворачивается кнаружи, так что и данное движение должно делаться вместе со

[n] *3-я табл., цифра* 2, *подле которой стоит цифра* 1

сгибанием большеберцовой кости и поднятием кпереди и вместе с тем поворотом кнаружи бедра, что, конечно, Галеном не было тщательно замечено.

Третий [Seminervosus]

[o]Третий мускул, с другими, по меньшей мере, тремя мускулами, берет начало от самого нижнего участка тазовой кости. Именно, от [p]придатка этой кости (который у нас при стоянии находится в нижнем участке этой кости, а у собак и обезьян, когда они опираются на передние лапы, в самом внешнем и наиболее заднем) (maxime postica) берут начало в определенном порядке головки многих мускулов; [q]последнюю из всех них образует этот третий мускул. Именно от верхнего и самого заднего [r]участка этого придатка возникает нервоподобное и тонкое начало, которое, спускаясь вниз, несколько ниже возникновения, мясисто, образуя несколько округлый мускул, уже гораздо более толстый, чем его начало. Он проходит вниз по задней стороне бедра, направляясь несколько вкось до тех пор, пока не доходит до заднего участка внутренней головки бедра у колена. Как раз [s]там, утончаясь и превращаясь тоже в округлое (а не так, как учит Гален и как встречается у обезьян, широкое) [t]сухожилие, он загибается к передней области бедра, прикрепляясь к той же области, как и только что упомянутые. Но сухожилие этого мускула имеет ту особенность, что, примыкая к переднему участку большеберцовой кости у внутренней стороны его острой линии, оно доходит до средины длины этой кости, причем к ней прикрепляются другие сухожилия, спускающиеся не столь далеко. Ни одному мускулу, двигающему большеберцовую кость, Гален не приписывает столь косого хода, как этому третьему, не замечая того, что [u]первый мускул идет гораздо более вкось, так как он от подвздошной кости спускается прямо и отсюда вовнутрь, почти к заду бедра, а оттуда снова косым

Кн. II «О распорядке вскрытий»

[o] *10-я табл.* Φ; *2-я* β; *9-я* *t*; *11-я табл., цифра* 5; *16-я табл.* R

[p] *фиг.* 2, *гл.* 29 *кн.* I *от* *l* *до* *q* *через* Φ

[q] *10-я табл.* ν; *11-я табл.* λ

[r] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *m*

[s] *10-я табл.* ξ

[t] *3-я табл., цифра* 3

[u] *16-я табл.* L, M

[x] *10-я табл.* ψ

ходом направляется к переднему участку большеберцовой кости. Затем [x]мускул, четвертый по порядку, представляется более косым, чем третий. Действительно, начавшись, подобно ему, от тазовой кости, он, как услышишь, проходит к переднему участку голени по внешнему мыщелку бедра, поэтому этот четвертый мускул получает тем более косое положение, нежели третий, чем больше участок тазовой кости, откуда каждый из двух берет начало, обращен вовнутрь бедра. Третий мускул в выписанной речи Галена — шестой, и Гален там говорит, что он сгибает большеберцовую кость наклоном ее во внутреннюю сторону, в книгах же «О распорядке вскрытий», он приписывает ему самый косой ход и утверждает, что он виновник самого косого движения. Ведь необходимо (говорит он), чтобы большеберцовая кость, притягиваемая этой ручкой (ansa), подвигалась назад и вверх и поворачивалась ею в круговом движении. Это движение мы производим при неподвижности бедра: ведь необходимо, чтобы им большеберцовая кость сгибалась и значительно повертывалась к наружной стороне бедра.

Четвертый [Biceps]

[y] *10-я табл.* ψ; *11-я табл.* π, ρ; *1-я и*; *2-я* α; *6-я табл.* χ, ψ; *12-я* μ, ν

[z] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *о*

[a] *11-я табл.* μ

[b] *11-я табл.* λ

Кн. II «О распорядке вскрытий»

[y]Четвертый мускул ведет от [z]придатка тазовой кости не столь широкое начало, как третий. Его [a]начало более тонко, однако плотно. Затем оно возникает у внешней стороны [b]третьего мускула, несколько скрываясь под ним. Действительно, то, что утверждает Гален, в описании пятого мускула, о головках, берущих начало от придатка тазовой кости, мало соответствует истине; он пишет, что из четырех головок, берущих начало от этой кости, головка четвертого мускула самая высокая, а затем за ней следует головка третьего мускула.

Далее, начало четвертого мускула делается мясистым впервые немного ниже возникновения, напоминая форму обнаженного мускула, гораздо более

толстого, чем третий, и постепенно спускаясь по задней области бедра вниз кнаружи. А когда мускул этот минует средину длины бедра, он делается тоньше и кажется во внешнем своем участке слишком нервоподобным, как бы переходя в сухожилие. Во внутреннем же участке другая, [c]мясистая, часть, возникшая от бедра, так прирастает к нему там, где кажется, что он должен перейти в сухожилие, как будто бы здесь возник другой мускул, который увеличивает четвертый; вместе с тем из обоих как бы образуется один мускул, который, снова утолщаясь, представляет фигуру наподобие мясистого мускула, и, протягиваясь вниз, весьма сухожильный во внешней части, заметным сухожилием прирастает к малоберцовой кости, очень плотно прикрепляясь к [d]отростку ее верхнего придатка. Ради именно этого сухожилия малоберцовая кость выдвигает острый отросток такого рода там, где она скрепляется с большеберцовой костью. Мало того (quinetiam), внешняя головка бедра с наружной своей стороны имеет продолговатую [e]пазуху, выбитую нарочно ради этого сухожилия, чтобы удобно и безопасно пропускать его, и выложенную гладкой и скользкой связкой. Неважно, будешь ли ты считать этот мускул за один или за два; хотя, ради Галена, чтобы не путать порядка, тебе лучше установить один. Ведь так как он не видал этого мускула у человека, то и считает его только одиночным и описывает его так, как я его наблюдал у хвостатых обезьян. У обезьян никакая часть, возникающая от кости бедра, не примешивается к четвертому мускулу; он единичен, весьма значителен и широк, почему и Гален в книгах «О распорядке вскрытий» постоянно называет его широким. Этот мускул мы поместим седьмым в вышеописанной речи из книги III «О назначении частей»; как утверждает Гален,

[c] 11-*я табл.* ρ

[d] *фиг.* 5, 6 *гл.* 31 *кн.* I C

[e] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 *кн.* I N

этим мускулом большеберцовая кость, вместе со сгибанием, отводится кнаружи и как бы сворачивается. В книге же II «О распорядке вскрытий» он свидетельствует, что помощью его вся большеберцовая кость простым движением двигается в наружную сторону, забыв то, о чем сообщал в книгах «О назначении частей», и, без сомнения, зная точнейшим образом свойства этого мускула, благодаря тому бегуну, у которого, как он полагал, мускул был оторван в состязании. В самом деле, вероятно, Гален тщательно рассмотрел свойства этого мускула у обезьян (как, конечно, должен был бы сделать у всех), ссылаясь на этот случай с бегуном (которому еще способствовали другие мускулы, сгибающие большеберцовую кость), и тогда усвоил, что у обезьян этот мускул был предназначен Природою для простого (что касается коленного сустава) движения и производит сгибание, не уклоняющееся ни в ту, ни в другую сторону, как бы ни направлялся этот четвертый мускул к большеберцовой кости косым ходом; он получает его, конечно, скорее вследствие положения и склада костей и формы бедра, нежели для косого движения. Но между тем речь Галена, в коей он пишет, что этот четвертый мускул ведет большеберцовую кость простым движением кнаружи, я понимаю так, как будто бы под наружным он подразумевал заднее и таким образом указывал на сгибание, а не на ведение к внешней стороне. Иначе мнение Галена слишком уклонялось бы от истины, так как вернее верного, что большеберцовая кость, притом простым движением, никак не двигается в наружную сторону.

Кн. II «О распорядке вскрытий»

[f]Пятый мускул возникает от придатка [g]тазовой кости, беря начало (initium ducens) между [h]головками третьего и четвертого мускулов, двигающих большеберцовую кость, и [i]головкой того мускула, который мы будем числить пятым из двигающих

Пятый из двигающих большеберцовую кость [Semimembranosus]

f 11-*я табл.* Ψ; 2-*я табл.* δ, δ; 9-*я табл.* *u*; 10-*я табл.* ὠ, ῶ, 12-*я* ξ
g *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *n*
h 11-*я табл.* λ, μ, *под которыми стоит* ν
i 12-*я табл.* δ, *муск.* Ξ, Σ, Π

бедро и которому припишем четвертую головку из тех, коим дает начало придаток тазовой кости; этому мускулу, пятому из тех, что распоряжаются движениями большеберцовой кости, мы, как должно, приписываем третью [k]головку, вполне нервоподобную, делающуюся мясистой и утолщающуюся только значительно ниже своего возникновения, имея, в сравнении с прочими мускулами тела, эту редкую и особливую черту. Действительно, никакой другой не представляется на столь большом протяжении после своего начала нервоподобным; помимо того, в заднем своем участке он является сильно синеватым (lividus), даже за срединой длины бедра, и имеет как раз по нему выбитую [l]пазуху, округлую вдоль мускула, в которую [m]передняя часть третьего из мускулов, двигающих большеберцовую кость, упирается так прекрасно, что я совершенно уверен в том, что многие анатомы удаляли и отсекали этот мускул вместе с пятым, считая их за один. Как третий мускул тотчас по возникновении делается толстым, мясистым и, наконец, округлым, утончается много выше коленного сустава и переходит в сухожилие, так, напротив, пятый мускул, как в верхней части долго остается нервоподобным, так и в нижней части утолщается и представляется как бы мясистым и округлым, образуя впервые у задней области [n]внутренней головки бедра у колена [o]округлое сухожилие, которое, свернув к этой головке бедра вместе с сухожилием третьего мускула, прикрепляется к внутренней стороне переднего участка большеберцовой кости, спускаясь к ней или продвигаясь прямо вперед не настолько, как сухожилия первых трех мускулов, двигающих большеберцовую кость, которые, как мы писали, [p]прикрепляются в этом месте. Но хотя сухожилие пятого мускула прикрепляется не так низко, как вышеупомянутые, однако оно не прикреп-

[k] *11-я табл.* ν

[l] ψ *помещается в самой пазухе в 12-й табл.*

[m] *10-я табл.,* Φ *помещается в* ω̃, ω̃

[n] *фиг. 1 гл. 30 кн.* I E

[o] *11-я табл.* ο

[p] *3-я табл., цифры* 1, 2, 3

q 12-я *табл.* *возле* ῶ, ρ *муск.* Ф

ляется к внутренней головке бедра около qначала того мускула, который, как мы засвидетельствуем, чтобы числить его первым из двигающих стопу, берет начало от упомянутой внутренней головки бедра. И как сухожилие пятого мускула не прикрепляется к той головке бедра, так не укрепляется оно особливой связью со rсвязками, соединяющими большеберцовую кость с бедром, и не прикрепляется к ним. Это, конечно, надо тщательно заметить из-за Галена, который приписал своему пятому мускулу, в книге II «О распорядке вскрытий», прикрепление к головке бедра и к связкам коленного сустава и, удивительно усердствуя по вопросу о назначении и функции этого мускула, совершенно непоследователен. Так, в первый раз он говорит, что мускул, считаемый им на пятом месте, постепенно вращает большеберцовую кость кнаружи и выполняет движение третьего мускула, хотя не столь же большое. Второй раз заявляет, что если потянешь этот мускул к его головке, то окажется, что вместе с бедром движется назад и внутрь также и большеберцовая кость. А в третий раз пишет, что он почти готов сказать, что описанный им пятый мускул является единственным виновником сгибания большеберцовой кости, добавляя, что, повидимому, он не так сгибает большеберцовую кость, как отводит ее во внутренний отдел. В четвертый раз добавляет, что этот мускул слегка и чуть заметно двигает или сгибает коленный сустав, и что скрытно залегает в суставе подколенной впадины sнекий другой мускул, который сам может его двигать, либо одарен величайшей силой,[2] подразумевая тот мускул, который мы назовем, пожалуй, скрывающимся в подколенной впадине, и который опишем в особой главе после описания девяти мускулов, двигающих большеберцовую кость; ему Гален незаслуженно приписывает самое достойное

r *фигура* *гл.* I S, V

Мнение Галена о пятом мускуле

s 14-я *табл.* Г

назначение, потому что первый его заметил. К тому же, в книге II «О распорядке вскрытий», Гален не раз осмеивает древних (которые при вскрытии удаляли в качестве одного мускула наш [t]пятый, возможно, вместе с третьим, так как они настолько взаимно смыкаются, что кажется, будто они образуют один мускул) за то, что они писали, что какой-то мускул, двигающий бедро, сгибает большеберцовую кость, подразумевая тот [u]мускул, который толще всех мускулов тела и у меня будет считаться пятым из двигающих бедро, так же как у Галена в книгах «О назначении частей»; а в книгах «О распорядке вскрытий» он считает его же первым из двигающих бедро и правильно утверждает, что он не относится к большеберцовой кости. Поэтому я и удивляюсь, каким образом он не сделал исправления к книге III «О назначении частей» в выше приведенной речи, когда помянул [x]мускул, скрывающийся в подколенной впадине, после книг, несомненно раньше изданных. Ведь в приведенной речи он так же, как, по его заявлению, поступали древние, на месте восьмого мускула описывает один, который, как я вполне уверен, составляет заднюю [y]часть пятого из мускулов, двигающих бедро, прикрепленную своим сухожилием к внутренней головке бедра, у начала первого мускула, двигающего стопу, хотя, между тем, у этой части пятого из мускулов, двигающих бедро, совершенно нет ничего общего с движениями большеберцовой кости; также и [z]пятый мускул из двигающих большеберцовую кость и описанный у меня, служит сгибанию одной только большеберцовой кости, а не движениям бедра. Таким образом, если когда-нибудь (чтобы не быть здесь резким в пересмотре мнения Галена) ты изучишь строение человеческого тела, ты легко признаешь вместе со мною, что Галена можно лучше

Кн. XV

[t] 11-*я табл.* Ψ

[u] 12-*я*, 13-*я табл.* Ξ, Σ, Π

[x] 14-*я табл.* Γ

[y] 12, 13-*я табл.* Ξ

[z] 11-*я табл.* Ψ

понять посредством старательного вскрытия, чем изучая его по его книгам, столь разноречивым.

Теперь мы приступим к остальным мускулам, двигающим большеберцовую кость, все время принимая к сведению авторитет Галена, общего учителя, и, пожалуй, главного представителя специалистов анатомии.

Шестой [Membranosus]

[a] *3-я табл.* Ф; *1-я q*; *2-я r*; *4-я табл.*, *цифра* 3; *9-я табл. p*

[b] *3-я табл.* Σ

[c] *3-я табл. от x до y*

[d] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 *кн.* I Y, Q

[e] *под y 3-й табл.*

Итак [a]шестой мускул (я бы описал его на первом месте, если бы не принял в расчет Галена) нужно рассмотреть тем тщательнее, чем более редкие свойства он имеет в ряду других мускулов. Он берет начало от внешней стороны [b]первого мускула, от ости подвздошной кости, получая внутри острую и мясистую [c]головку, которая, расширяясь в форме мыши или ящерицы, направляется вниз, к области тазового сустава, где головка эта, или мускул, снова становится ўже и, прежде чем пройдет большой внешний [d]отросток бедра, не выглядит [e]больше мясистым; следовательно, шестой мускул не представляет ничего иного, кроме длиннейшей и широчайшей оболочки, напоминающей свойства сухожилия, к которой прикрепляется часть, сейчас описываемая и представляющая форму мясистого и подлинного мускула. Именно, тотчас после начала во внешней части он появляется на вид в виде широкой оболочки, облегающей до некоторого предела мускулы, охватывающие тазовую кость. А когда оболочка минует большой отросток бедра, она покрывает все переднее место охватывающих бедро мускулов почти подобно коже, до тех пор, пока не спустится до коленного сустава, который она покрывает подобным же образом, а сама прикрепляется к переднему участку большеберцовой кости и внешней ее стороне. Впрочем толщина этой оболочки или сухожилия, как вам угодно будет его называть,

не всюду одна и та же. Так, вся часть, которая облегает передний и задний участки бедра, очень тонка, и тем тоньше, чем ближе подходит к внутренней области бедра. Та же часть оболочки, которая протягивается к его внешней стороне, крепка и толста и точно имеет вид широкого сухожилия. Волокна его покато спускаются прямым путем, пока не прикрепятся к переднему участку большеберцовой кости, больше к внешней стороне и к малоберцовой кости. А сухожилие это у места прикрепления смешивается с теми сухожилиями, которые, как будет сказано, вместе с ним разгибают большеберцовую кость. Ведь мускул, о котором идет речь, должно отнести к числу разгибающих, хотя он исполняет также важное назначение и в отношении мускулов, охватывающих бедро, удерживая на своем месте все те, которые он охватывает, подобно некоей поперечной связке. Таким образом, он играет роль той оболочки, которая, как мы сообщили раньше, покрывает кругом мускулы, занимающие локоть. Но как поверхностно описывает этот мускул Гален, показывают три слова, коими он удостаивает его в книге II «О распорядке вскрытий». Ведь я уверен, что в книгах «О назначении частей» этот мускул ускользнул от внимания Галена, так как он не поместил его в отдел трех, разгибающих большеберцовую кость, которые он там перечисляет, и так как прибавил к изложению происхождение четвертого мускула в вышеупомянутой речи. Ведь если бы он просто (как говорит о прочих мускулах) высказался только о прикреплении и движении четвертого мускула, я бы подумал, что он этот [f]шестой мускул считал вместо того, который, как он сообщает, отводит большеберцовую кость в наружную сторону; конечно, данный мускул, принимая во внимание его положение и ход, выполнял бы это, если бы только

[f] *3-я табл.* Ф

большеберцовая кость хоть немного подавалась в сторону. Но так как, говоря о четвертом мускуле определеннее, Гален упомянул и о месте его возникновения, то это ясно показывает, что он имеет в виду не этот шестой мускул, так как он берет начало не от [g]придатка тазовой кости вместе с [h]третьим, четвертым и пятым, нами описанными; он сам это пояснил, утверждая, что от самого внешнего участка тазовой кости возникает отводящий мускул. Таким образом, конечно, мы вынуждены признать, что Галену, в вышеприведенной его речи, мускул этот не был известен, и как он вообразил себе несуществующие движения большеберцовой кости, так и сообщил нам о некоем мускуле, измышленном его фантазией. [i]Три мускула, которые еще остается описать, может быть, можно было бы пересмотреть яснее, если бы теперь на месте седьмого мы описали тот, который Гален числит последним; но так как решено в этой главе следовать порядку Галена, то мы займемся теми, которые еще остаются в его порядке.

[g] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *от l до q*

[h] 11-*я табл.* λ, μ, ν *и* &

[i] 4-*я табл.* Φ; 5-*я табл.* Λ; 6-*я табл.* П

Седьмой [Vastus externus]

[k]Итак, седьмой мускул берет сухожильное широкое и объемистое [l]начало от внешней стороны кости бедра, охватывая кругом весь корень его большого [m]отростка. Это начало сразу становится толстым и мясистым и тотчас же, после того как отходит от кости бедра, налегает на [n]мускул, который мы назовем восьмым. Протянувшись некоторой своею частью под седьмым, он является причиною того, что седьмой не прирастает вдоль всего бедра к его кости, как он сам. Итак, седьмой мускул всем своим объемом охватывает внешнюю сторону бедра без всякой, кроме как в начале, связи с костью, занимая также большую часть переднего и заднего его участка. На всем протяжении он мясист, оканчиваясь немного выше [o]жернова (mola), или чашечки, широким [p]сухо-

[k] 5-*я табл.* Λ; 1-*я* r; 2-*я* t; 4-*я* ω; 6-*я* Φ; 9-*я* r; 10-*я* μ; 11-*я* ε; 12-*я* θ

[l] 5-*я табл.*, *цифра* 2

[m] 5-*я табл.* υ

[n] 5-*я и* 6-*я табл.* П

[o] 5-*я табл.*, *цифра* 3

[p] 8-*я табл.* g

жилием, которое, как ты услышишь, смешавшись с сухожилиями восьмого и [q]девятого мускулов, вместе с ними охватывает чашечку и наконец прикрепляется к переднем участку большеберцовой кости; хотя и задняя часть сухожилия седьмого мускула сильно смешивается с сухожилием [r]шестого, покрывающим внешний участок седьмого перед прочими мускулами, располагающимися на бедре. А к заднему участку седьмого протягивается [s]четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость, как к переднему тот, который будет [t]девятым из всех. А которым по порядку этот мускул должен считаться в вышеупомянутой речи Галена (из книги III «О назначении частей»), ты сам догадаешься, когда я закончу [речь] еще о двух других.

Восьмой [Vastus internus]

[u]Восьмой мускул опоясывает почти весь объем кости бедра. Именно, только в заднем участке, у средины длины бедра, он оставляет голую [x]линию, к которой, как будет сообщено, прикрепляется самый большой мускул всего тела, или [y]пятый из двигающих бедро. Затем также у корня нижних головок бедра этот восьмой мускул не покрывает задней [z]его стороны. Его нервоподобное [a]начало возникает от шейки кости бедра, но постепенно увеличивается за счет мяса, и его часть возникает так от корня большого отростка бедра, что, в виду его косого хода, было бы правильным сказать, что он имеет два начала: одно для направления его к шейке бедра, а другое—к большому его отростку. Как бы то ни было, этот мускул, возникнув таким косым и широким началом, спускается вниз, обводя, как мы сказали, кость бедра, так что две его стороны в задней области бедра почти смежны. А чем более он спускается, тем все время делается толще и мясистее, пока у внутренней стороны передней области

[q] 8-я *табл.* *h*, *i*, *которые охватывают* *k*

[r] 3-я *табл.* Ф; 4-я *табл.*, *цифра* 3

[s] 10-я *табл.* ψ; *надо обратить внимание на* μ

[t] 4-я *табл.* Ф; *надо обратить внимание на* ω

[u] 5-я *и* 6-я *табл.* П; 1-я *t*; 2-я η; 3-я *и* 9-я β; 4-я ψ; 7-я γ; 8-я *l*; 10-я, 11-я τ; 12-я χ; 13-я δ̃, δ; 16-я Q

[x] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I *d*, *d*; 13-я *табл.* ε, ε

[y] 12-я, 13-я *табл.* Ξ, Σ, П

[z] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I *e*

[a] 6-я *табл.* τ

бедра, несколько не выпячивается у чашечки толстым и очень мясистым [b]полукругом, и возникшее от него широкое и крепкое сухожилие не охватывает [c]коленной чашечки так, как я скажу немного позже. Этот мускул по всей своей длине в области этого мясистого полукруга и шейки бедра всегда мясистее и толще, чем там, где он протягивается под [d]седьмым мускулом; под ним он становится тоньше, но, тем не менее, и там остается мясистым. Итак, когда вдоль бедра, во внутренней стороне переднего его участка восьмой мускул выпячивается сильнее, и передняя часть седьмого мускула протягивается прямо к внешней стороне переднего отдела бедра, в средине внутреннего его участка седьмой вместе с восьмым образуют весьма синеватую [e]пазуху, куда упирается по всей длине бедра мускул, как я скажу, девятый по порядку, и вместе с тем добавлю, что восьмой мускул, в речи Галена, без сомнения, — первый, так как, еще будучи в некоторой мере мясистым, прикрепляется к жернову, т. е. коленной чашечке.

[b] 6-я *табл.* υ

[c] 8-я *табл.* *k обозначает коленную чашечку, а h сухожилие*

[d] 5-я *табл.* A

[e] 5-я *табл.* П: *из указателей ее цифр ты поймешь настоящее*

Девятый [Rectus] *Кн. II «О распорядке вскрытий», иначе в кн. XV «О назначении частей»*

[f]Девятый (которому Гален неверно приписывает место возникновения) берет начало не от кости бедра, но от [g]бугра подвздошной кости, в передней ее области, выдвигающейся над впадиной тазовой кости. От этого именно бугра берет нервоподобное и острое [h]начало девятый мускул и, спускаясь прямо вниз к передней части бедра, принимает форму ящерицы или мыши, увеличившись мясистым веществом и залегая в ту пазуху, которую, как мы только что сказали, образуют седьмой и восьмой мускулы. Но прежде чем девятый мускул, спускаясь, минует средину длины бедра, он постепенно делается [i]уже и тоньше, и гораздо выше коленного сустава кончается широким, но тонким [k]сухожилием, которое, прямо подходя к коленной чашечке, снова

[f] 4-я *табл.* Φ; 5-я *табл.*, *цифра* 5; 1-я *табл.* ʃ; 3-я *табл.* α; 9-я γ; 16-я P

[g] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 29 *кн.* I S

[h] 4-я *табл.* o

[i] 4-я *табл.* ω̃

[k] 4-я *табл.* ρ

расширяется в переднем ее участке, смешиваясь с [l]сухожилиями седьмого и восьмого мускулов. Однако это сухожилие не так крепко срастается с другими, как срастаются между собою сухожилия седьмого и восьмого мускулов, так как его можно поперечными, проводимыми бритвой, сечениями не очень разорванным отделить вплоть до переднего участка большеберцовой кости от сухожилий, находящихся под ним. Как бы то ни было, из трех последних описанных мускулов здесь составляется одно сухожилие, в которое врастает все тело коленной чашечки. В этой чашечке ничто не остается не обведенным этим сухожилием, кроме внутренней, или задней, ее поверхности, выложенной гладким хрящом, которая обращена к пазухе внутренних головок бедра и соответствует ей взаимным вхождением. Но когда это сухожилие, так охватывающее коленную чашечку и в своем заднем участке, там, где оно не срастается с костью бедра, пропитанное обильным жестковатым жиром и слизистой и клейкой жидкостью, переходит коленный сустав, оно делается у́же и толще, очень плотно прикрепляясь к [m]переднему отделу большеберцовой кости, недалеко под суставом. А у хвостатых обезьян оно не так суживается и не в одинаковой степени утолщается, но несколько перепончатым прикрепляется к большеберцовой кости значительно ниже, чем у людей. Затем, и остальные сухожилия, прикрепляющиеся к большеберцовой кости, достались этим обезьянам более перепончатыми и широкими, чем людям, что надо тщательнейшим образом принять во внимание, хотя бы из-за Галена, который описывает почти все округлые [n]сухожилия мускулов, двигающих большеберцовую кость, так, как будто бы они были широкими и объемистыми, как он их видел у обезьян, и несправедливо уличает как бы оплошность других анатомов, испытанных во вскрытии че-

[l] *Смотри в 8-й табл.* Ω, *g, h, i, k*

[m] *фиг.* 1 *гл.* 31 *кн.* I A, B, *a, b*

Кн. II «О распорядке вскрытий»

[n] *3-я табл., цифры* 1, 2, 3

ловеческих тел. Если, таким образом, захочешь считать седьмой и девятый мускулы на месте второго и третьего в речи, цитированной из книги III «О назначении частей», то, по-моему, это возможно, лишь бы, не слишком придерживаясь числа и не доверяясь больше чем следует книгам, ты приступил к самому делу или присутствовал при тщательном препарировании кем-нибудь другим. Это ты исполнишь не только в отношении девяти описанных двигателей большеберцовой кости, но также и в отношении °мускула, скрытого под другими в подколенной впадине, свойства коего я намерен объяснить во второй главе после этой.

° *14-я табл.* Г

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ЧЕТВЕРТАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ БОЛЬШЕБЕРЦОВУЮ КОСТЬ



ы приступишь к вскрытию мускулов, двигающих большеберцовую кость, в той ноге, в которой оставил крестец прикрепленным к ней, отделив лобковые кости при препарировании заднего прохода. Итак, от вершины подвздошной кости надо провести до средины большеберцовой кости длинное сечение, разрезающее кожу, жир и мясистую оболочку; без каких-либо ухищрений надо, пользуясь приемами мясников, удалить кожу вместе с мясистой оболочкой до средины длины большеберцовой кости. Затем. вдоль ребра во внутренней его части надо рассмотреть оболочку ªшестого мускула или сухожилие, которое, как кожу, надо снять с находящегося под ним. Итак, отведя ту его часть, которая облекает

Препарирование седьмого мускула

ª *3-я табл.* Ф

переднее место бедра к внешней его стороне, необходимо и ту часть, которая покрывает задний участок бедра, подобным же образом отделить от находящегося под нею к внешней стороне бедра; при этом вложив руку поперечно между его сухожилием и [b]седьмым мускулом и двигая ее вверх и вниз, ты рассмотришь прикрепление сухожилия, а также возникновение его мускула. Когда найдешь место возникновения, ты отсечешь его бритвой или ножом от ости подвздошной кости и, подняв пальцами, отделишь весь мускул до большеберцовой кости, тщательно рассматривая свойства этого объемистого сухожилия и мясистую часть этого мускула и оставляя мускул висящим на его прикреплении, чтобы впоследствии правильнее ознакомиться с его функцией, сверх того важного назначения, которым он отличается от прочих мускулов.

Первого

После этого ты отделишь ножом головку [c]первого мускула от передней, самой верхней части подвздошной кости и, взяв эту [d]головку пальцами, без труда оторвешь ее от того, что находится под мускулом, до прикрепления.

Второго

Затем отделишь бритвой начало [e]второго мускула от лобковой кости там, где она связывалась помощью хряща с лобковой костью другой стороны, и, тоже взяв его пальцами, доведешь весь мускул до прикрепления. Теперь можно было бы приступить к [f]девятому мускулу, но ты поступишь лучше, если, повернув ногу, сперва отпрепарируешь те мускулы,

Тех, которые берут начало от придатка тазовой кости

которые берут начало от [g]тазовой кости. Чтобы сделать это правильно, необходимо удалить [h]значительный мускул, образующий одну из ягодиц и возникающий от ости копчиковой кости и задней части ости подвздошной кости и преимущественно прикрепляющийся к большому отростку бедра, чтобы, как услышишь в своем месте, двигать его. Итак, бритвой надо отскоблить мясистое начало этого мускула

[b] 3-я *табл.* ω

[c] 3-я *табл.* Σ

[d] *В последних фигурах кн.* I ζ

[e] 16-я *табл.* Δ

[f] 4-я *табл.* Ф

[g] 10-я *табл.* Ф; 11-я *табл.* ψ, &

[h] 9-я *табл.* П

от тех мест костей, откуда оно берет начало, чтобы, подняв его также с мускулов, находящихся под ним, удобно можно было отогнуть его в сторону, к его прикреплению; ведь иначе мускулы, берущие начало от придатка тазовой кости, не показались бы своими головками (sese suis capitibus non ostenderent), которые должно теперь отделить в порядке их возникновения. Впрочем, чтобы точнее добиться того, что тебе желательно, ты пальцами отделишь один от другого мускулы в заднем участке бедра, чтобы с меньшей трудностью тебе можно было учесть толщину налегающих одна на другую [i]головок. Итак, здесь ты обратишь внимание на то, налегает ли головка [k]третьего мускула, как я сказал, на головку четвертого, и лежит ли головка третьего мускула, как представляется Галену, под головкой [l]четвертого, и каким образом они большей частью расположены и срастаются между собою в той области. Когда ты это сделаешь, то отрежешь ту и другую от тазовой кости и, взяв в руку головку третьего, стянешь его с находящегося под ним до его прикрепления, рассматривая только то, каким образом он залегает в пазухе [m]пятого упомянутого мною мускула. Но когда таким образом оторвешь и головку четвертого мускула, надо старательно обратить внимание на ту [n]мясистую часть, которая, взяв начало от бедра, увеличивает четвертый мускул. Ее надо освободить ножом от кости бедра, а потом уже довести весь мускул до прикрепления. Итак, после того как [o]головка третьего мускула будет отрезана от придатка тазовой кости и весь [p]мускул оттянут от [q]пятого из двигающих бедро до его прикрепления, [r]головка пятого освободится от начала. Когда ты отделишь вообще весь мускул от [s]пятого из двигающих бедро, то тщательно рассмотришь его прикрепление, чтобы ознакомиться с тем, прикрепляется

11-*я табл.* λ, μ, ν; 12-*я табл.* δ

[k] 10-*я табл.* Φ

[l] 10-*я табл.* Ψ

[m] 11-*я табл.* Ψ

[n] 11-*я табл.* ρ

[o] 11-*я табл.* λ

[p] 11-*я табл.* ς

[q] 11-*я табл.* Ψ; 11-*я табл.* ν

[s] 12-*я табл.* Ξ, Σ, Π

Третьего и четвертого

Кн. II «О распорядке вскрытий»

Пятого

ли мускул к [t]внутренней головке бедра и к [u]связке коленного сустава, как думает Гален, или к большеберцовой кости, как писал я, лишь бы тебе установить, что пятый мускул Галена тот же самый, что и мой, а не подумать случайно, что Гален считал, может быть, не без основания, пятым из двигающих большеберцовую кость [x]задний участок пятого из мускулов, двигающих бедро. Далее, повернув ногу, ты отделишь теперь скрытое несколько выше между [z]некоторыми двигателями бедра начало [y]девятого мускула от [a]бугорка тазовой кости, и, когда притянешь его пальцами и снимешь его без сечения вплоть до колена, то вместе с самой пазухой представится наблюдению его синеватое вещество, находящееся в [b]пазухе восьмого и седьмого мускулов. Оставив девятый мускул у колена, ты тщательно отскоблишь от кости начало [c]седьмого мускула и, постепенно отогнув начало кнаружи, освободишь его от восьмого мускула до коленной чашечки. [d]Восьмой же мускул приходится с большим трудом отскабливать от бедра, так как он почти всюду прирастает к кости; после того как, однако, он будет отскоблен до коленной чашечки и отвернут вместе с седьмым и девятым от кости бедра, тебе полезно будет рассмотреть движение отдельных мускулов, что ты произведешь тем же способом, что и с прочими мускулами, именно: притянув их головки к тем местам, откуда они возникают.

Девятого

Седьмого

Восьмого

[t] *фиг.* 1 *гл.* 30 E

[u] *фигура гл.* 1 S, V

[x] 12-*я*, 13-*я табл.* Ξ

[y] 4-*я табл.* Φ

[z] 4-*я табл.* ς, τ

[a] *фиг.* 1, 2, 5 *гл.* 29 *кн.* I S

[b] 5-*я табл.* Iι

[c] 5-*я табл.* Λ

[d] 6-*я табл.* Π

Здесь рассмотрение движений большеберцовой кости, вследствие часто встречающихся поранений в колене и в ней самой, должно быть сделано тобою так, чтобы, отрезав стопу от большеберцовой кости и от мяса большеберцовой кости, как можно аккуратнее, без повреждения мускулов, двигающих большеберцовую кость в их прикреплениях, заняться ими в то или другое

время и проверить, не без основания ли я делал заключение о движениях большеберцовой кости не так, как все другие. И тогда, конечно, недостаточно было бы того, что отнята стопа с мясом большеберцовой кости; вместе с тем ничто не было бы так полезно, как удаление заодно всего мяса, налегающего на тазовый сустав, чтобы тебя, как и прочих анатомов, не обманывало в этой работе движение бедра.

Итак, обнажив сустав, ты все время наблюдай за тем, изменится ли хоть сколько-нибудь головка бедра в своей пазухе. И чтобы убедиться, что, помимо прямого сгибания и разгибания, большеберцовая кость, при неподвижном бедре, не производит никакого другого движения, сообрази, насколько меньше (quanto minus) это производит большеберцовая кость у нас, когда бедро облекается отовсюду таким количеством мяса. Далее, приходится исследовать при помощи бритвы смешение разгибающих большеберцовую кость [e]сухожилий, чтобы, следовательно, рассмотреть, какой из мускулов вносит более значительную часть в смешанное сухожилие. Мало того, надо будет обратить внимание, какова связь коленной чашечки с этим сухожилием, и, наконец, каким образом без помощи какой-либо связки, даже без всякого посредства какого-либо тела, коленная чашечка упирается в бедро (patella femori innitatur).

[e] *8-я табл.* Ω, *затем g, h, i, и над ними k*

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ПЯТАЯ

О СКРЫТОМ В ПОДКОЛЕННОЙ ВПАДИНЕ МУСКУЛЕ, КОТОРЫЙ ГАЛЕН НЕПРАВИЛЬНО СЧИТАЕТ ГЛАВНЫМ ВИНОВНИКОМ СГИБАНИЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ [ГОЛЕНИ]

Кн. II «О распорядке вскрытий»



ежду производителями движений большеберцовой кости, как мы раньше сказали, Гален числит [a] мускул, скрывающийся в подколенной впадине; теперь же мы сообщим, в каком месте он расположен, какой он формы, каков его ход и величина. Итак, из связок, соединяющих бедро с большеберцовой костью (свойства коих я изложу в особой главе вместе со связками тазового сустава и костей стопы), во внешнем боку коленного сустава имеется [b]одна весьма крепкая и толстая, от задней части коей возникает нервоподобное [c]начало мускула, своим объемом во внешней стороне достигающее заднего участка коленного сустава, нигде, между тем, крепко не срастаясь с костью бедра. Отсюда, увеличенное мясистыми волокнами, оно спускается сильно вкось вниз вовнутрь, образуя мускул, немного более длинный, чем широкий. Именно [d]конец его, или прикрепление, находится подле корня [e]придатка большеберцовой кости, во внутренней стороне его заднего участка, столь же широкое, сколь широк и весь мускул. Затем, как кос этот мускул, так и прикрепляется он косо; именно, от внешней стороны заднего участка большеберцовой кости мускул этот спускается так косо вниз к внутренней стороне, что наименьшая его часть связывается со связками колена, а наибольшая — с большеберцовой костью. Под мускулом, о котором идет речь, нет никакого другого, ни в начале, ни

[a] 14-я *табл.* Γ; 13-я *табл.* η, η; 15-я *табл.* C

[b] *фигура гл.* 1 V

[c] 14-я *табл.* h

[d] 14-я *табл.* i

[e] *фиг.* 2 *гл.* 13 *кн.* I A, B

f 12-я *табл.* Ф *и* Ψ; 13-я *табл.* Ф
g 13-я *табл.* Ψ

в прикреплении, но, прилегая наиболее близко к связкам и костям сустава, он скрывается под [f]этими мускулами; они образуют преимущественно с [g]четвертым мускулом, возникая от нижних головок бедра, двигающим стопу, икру, так что не без основания Гален назвал его скрывающимся в подколенной чашечке. Но правильно ли он приписал ему назначение сгибать большеберцовую кость — рассуди сам. В самом деле, он настолько привержен к этому мускулу (может быть, потому, что первый его нашел, либо потому, что другие анатомы не числили его сгибателем), что в книге II «О распорядке вскрытий», писал, что он один может сгибать подколенную впадину или одарен самой большой силой.[1] Мне же представляется, что он не только не обладает очень большой силой для сгибания большеберцовой кости, но не обладает совершенно никакой, так как, будучи вполне кос и почти поперечен, не может служить прямому движению; затем он так слаб, что нимало не может тянуть большеберцовую кость вверх. К тому же у него нет никакой соразмерности с остальными мускулами, двигающими большеберцовую кость, так как он самый короткий и самый тонкий и не срастается с костью бедра, а еще менее с [h]той костью, которая, как мы видим, прикреплена к стороне крестцовой кости. Это ты гораздо точнее заметишь при сечении, так как этот мускул легко найти. Ведь как только отделишь от бедра мускулы икры, возникшие от головок бедра, и они, отвернутые, свесятся вниз, этот мускул становится весьма заметным. Но прежде чем он выявится в порядке вскрытия, мы опишем мускулы, двигающие бедро, по окончании препаровки коих приступим к тем двигателям стопы и затем пальцев, при вскрытии которых мускул, скрывающийся в подколенной впадине, необходимо становится виден и равно показывает,

h *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 29 *кн.* I

совершает ли он какое-нибудь отправление, общее для него с [i]верхним мускулом, двигающим лучевую кость в положение пронации. *7-я табл.* Q

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ШЕСТАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ БЕДРО

Движения бедра



обственно десять мускулов двигают бедро или, если довести их до наибольшего числа, то будет четырнадцать; они его разгибают, сгибают, приводят внутрь к другой ноге, отодвигают в сторону кнаружи и вращают. Итак, бедро сгибается, когда мы его заносим вверх и вперед, а разгибается, когда мы стоим и отводим его вниз, к земле, и назад. Поэтому-то Природа недаром вверила его разгибание многим большим и сильным мускулам, которые сейчас я постараюсь проследить, сохраняя тот порядок Галена, которому он следовал в конце книги XV «О назначении частей». Этот порядок мне представляется гораздо лучшим и более определенным, по суждению других выдающихся анатомов, чем тот, в коем он слишком неясно и иначе, чем показывает строение человека, трактует мускулы тазового сустава в книге II «О распорядке вскрытий», как я добавлю попутно в конце главы. Итак, [a]первый из них находится тотчас под кожей, преимущественно образуя ягодицу одной из двух сторон. [b]Возникает он широким и весьма мясистым началом от [c]всей задней части ости подвздошной кости, которая больше выдвигается к крестцовой кости, затем захватывает своим началом также часть верхней области ости. А ниж-

Первый из двигающих бедро [Glutaeus major]

[a] *9-я табл.* П; *2-я табл.* *u*; *10-я* ϰ
[b] *9-я табл.* *i*, *k*, *l*
[c] *очертание костей найдешь в фиг. 2 гл. 29 кн.* I

нюю часть своего начала он берет от заднего участка копчиковой кости и самой нижней кости крестца и там же смежен с первым мускулом другой стороны. Возникая от этих мест, как бы из полукруга, он проходит в сторону немного вкось вниз, проходя над всем тазовым суставом. А [d]там, где он налегает на сустав, он становится [e]тоньше и у́же, пока не окончится широким и крепким сухожилием, коим косо прикрепляется вдоль [f]внешней части большого отростка бедра. Именно, начало прикрепления он делает немного ниже верхнего острия этого отростка, несколько кпереди; отсюда он спускается вниз, слегка кзади, и прикрепляет к корню этого отростка большую и [g]крепкую часть своего сухожилия длинной линией по задней поверхности бедра.

[d] *9-я табл.* m

[e] *9-я табл. от* m *до* n

[f] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I S, *затем* T

[g] 10-*я табл. от* λ *по направлению к* ϰ

Второй из двигающих бедро [Glutaeus medius]

[h]Второй, большею частью залегающий под [i]первым, возникает от передней верхней области ости подвздошной кости широким и мясистым началом, занимая почти [k]все то место ости подвздошной кости, от коего не заимствовал начала первый. Но, не довольствуясь только этим местом, второй мускул возникает также от спины подвздошной кости, где первый мускул впервые от нее отходит под ним, так что и его [l]начало выходит также как бы из полукруга, задним и нижним своим участком располагаясь под первым мускулом. Из этих областей подвздошной кости мускул спускается вниз косо, несколько в сторону и, становясь постепенно у́же, весь подходит под первый мускул, покрывая также тазовый сустав; в его области он переходит в перепончатое, но крепкое [m]сухожилие, которое, прикрепляясь к верхней части большого отростка бедра, несколько захватывает и [n]переднюю область отростка, делая широкое и поперечное прикрепление (по сравнению с первым). Так как, следовательно, волокна первого мускула продвигаются как бы

[h] 10-*я табл.* Σ· 2-*я табл.* *y*; 4-*я табл.* μ; 5-*я* ς; 9-*я* *o*; 11-*я* δ

[i] 9-*я табл.* Π

[k] *здесь ты сравнишь между собою* 9-*ю*, 10-*ю и* 11-*ю табл.*

[l] 10-*я табл.* *u*, *x*

[m] 10-*я табл.* *y*

[n] *фиг.* 2 *гл.* 30 *кн.* I V

поперечно в сторону, значит, наименее склоняясь вниз, а волокна второго распространяются покато, как бы прямым ходом и незначительно в сторону, то волокна той и другой стороны взаимно налегают одно на другое крестообразно в виде буквы X. Этот мускул, подобно первому, нигде не представляется ни толще, ни мясистее, нежели там, где он впервые отходит от подвздошной кости (откуда ведет начало), и начинает прикрепляться к [o]третьему мускулу, который настолько меньше второго, насколько второй меньше первого. А он вполне пролегает под вторым и ведет [p]начало от [q]внешних, более низких отделов ости подвздошной кости, где она впервые получает название тазовой кости; это начало третьего мускула также широко и полукругло и, как начала первых двух, мясисто и толсто. Кроме того, продвигаясь вниз слегка кпереди, он примыкает волокнистыми связями к [r]связке тазового сустава и, становясь у́же, оканчивается широким и крепким [s]сухожилием, которое, протягиваясь к большому отростку бедра, прикрепляется к передней его [t]части и, следовательно, к верхушке. Этот мускул весьма синеват, особенно у мускулистых и не очень упитанных людей, у которых синеват и второй, там, где он налегает на третий; также и вся его часть, не покрытая первым мускулом, которая, кроме того, что синевата, обводится также крепкой оболочкой, крепко срастаясь с верхней стороной первого мускула в том месте, где входит под него. У упитанных же и ожирелых людей они очень мало синеваты; даже большею частью нервоподобные волокна, протянутые по этим мускулам, у женщин напитаны жиром по всей мясистой части мускула, чтобы быть удобнейшей подстилкой при сидении.

Третий [Glutaeus minor]

[o] *11-я табл.* Σ; *6-я* ν; *12-я* t

[p] *11-я табл.* x, y, z

[q] *фиг. 2 гл. 29 кн.* I a, b *по направлению к* i, i

[r] *фигура гл.* 1 P, P

[s] *11-я табл.* a

[t] *фиг. 2 гл. 30 кн.* I X

[u]Четвертый мускул тоже в большей части синеват и почти округл, но не так широк, как названные, и, подобно прочим, ведет начало

Четвертый [Iliacus internus]

[u] *11-я табл.* Φ; *12-я табл.* u

не от подвздошной кости, а выводит мясистую и толстую головку от сторон [x]трех нижних костей крестца, с коими подвздошные кости не скрепляются; но головка берет начало не только от сторон тех костей, а несколько выходит также из внутреннего их участка, так что мускулы той и другой стороны здесь иногда соприкасаются началами. Отсюда, проходя поперечно к большому отростку бедра, он остается до некоторого предела мясистым и, наконец, прежде чем дойти до бедра, суживаясь, кончается [y]округлым сухожилием, прикрепляющимся к заднему участку большого отростка бедра у его [z]вершины и острия.

[x] *фиг.* 1 *гл.* 18 *кн.* I D, E, F
[y] 11-*я табл.* β
[z] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I Y

Пятый [Triceps]

[a]Пятый мускул берет свое [c]начало под [b]тремя головками, которые, возникнув от придатка тазовой кости, образуют, как мы писали, третий, четвертый и пятый мускулы, двигающие большеберцовую кость. Именно, этот пятый мускул, самый толстый из всех мускулов тела и вообще самый большой по своей массе, ведет начало от всего [d]участка придатка, не занятого только что названными тремя головками, до той области лобка, где находится нижний участок [e]спайки лобковых костей; это начало, проходя по поверхности того придатка, является вполне мясистым, за исключением только [f]той части, которая ближе всего следует за тремя упомянутыми головками мускулов большеберцовой кости, [которая] нервоподобна и весьма крепка. Этот мускул, возникший таким началом, [g]тотчас охватывает [h]корень малого отростка бедра в задней его области, и затем от нее тут же прикрепляется к острой и шероховатой [i]линии бедренной кости, которая, как сказано в книге I[1], протягивается вдоль задней области бедра вниз от корня малого отростка. А как непрерывно начало этого мускула, так непрерывно и его прикрепление, если только подразумеваешь, что [k]задняя часть

[a] 12-*я и* 13-*я табл.* Ξ, Σ, Π; 2-*я* ε; 5-*я* ω; 6-*я* ς; 7-*я* β; 8-*я* Φ, *c*; 9-*я* *x*; 10-*я* ρ; 11-*я* &
[b] 11-*я табл.* λ, μ, ν
[c] 12-*я табл.* δ
[d] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *от p до q*
[e] *в последних фигурах кн.* I ς
[f] 12-*я табл.* δ
[g] 12-*я табл.* Σ
[h] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 *кн.* I *a*
[i] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I *d*, *d*
[k] 12-*я табл.* Ξ

мускула отделена от передней как бы некоторой перемычкой (inscriptio), которая [т. е. задняя часть] прикрепляет [l]сухожилие к корню внутренней головки бедра. Ведь эта часть берет начало от нервоподобного придатка тазовой кости и нервоподобным, а затем [m]мясистым возникновением (exortus) образует как бы сама по себе мускул, который, расширяясь до удивительного объема брюшка, направляется прямо вниз по задней поверхности бедра до тех пор, пока, снова утончаясь, не выводит округлое сухожилие, прикрепляющееся к [n]внутренней головке бедра. И если бы к этой части пятого мускула из двигающих бедро прикреплялась остальная [o]часть мускула, она по справедливости считалась бы всеми за отдельный и особливый мускул. А теперь, когда к этой задней части прикрепляется другая, сплошная (continua) часть мускула, ничто не помешает, разными способами изучения (diversis doctrinae modis), называть весь этот мускул или одним (как мы делали до сих пор), или сперва делить его на [p]два, так чтобы, следовательно, одним был тот, который протягивает сухожилие к внутренней головке бедра. И это единственная [q]насечка, отделяющая заднюю часть от передней. Кроме того, [r]передняя часть получает также особливую насечку, однако не столь заметную, как только что описанная, но такую, благодаря коей возможно разделить эту часть на две доли или, если кому угодно, на два мускула. Действительно, доля передней части пятого мускула, берущая начало от переднего участка придатка тазовой кости, каковое от соединения лобковых костей доходит до нижней части тазовой, отделяется некоторою насечкой от той доли передней части мускула, которая берет начало от остальной части придатка до передней области задней части всего мускула. Затем две эти доли передней части различаются не только насечкой или углубле-

[l] *12-я табл.* η

[m] *12-я табл.* ε, ε

[n] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I K

[o] *как* c *у* Φ *в* 8-*й табл.*

[p] *в* 13-*й табл.* Ξ *разделяется от* Σ и Π

[q] *между* Φ *и* c *в* 8-*й табл.*

[r] Σ *и* Π *в* 13-*й табл.*; *они разделяются от* Π и Σ

нием, но также ходом волокон и прикреплением, как и задняя часть всего мускула разнится от передней по волокнам и прикреплению. Именно, [s]доля передней части, ближайшая к спайке лобковых костей, получает очень косые и почти поперечные волокна, которые от возникновения направляются назад к корню малого отростка бедра и прикрепляются к верхней части острой его линии. Остальная же доля передней части, которая берет начало скорее у нижнего отдела тазовой кости, имеет косо идущие, но почти прямые (propemodum recti) волокна, непрерывно прикреяплющиеся к нижнему участку шероховатой и выдвигающейся линии, а задняя часть потом присваивает себе вполне прямые волокна. Таким образом, или устанавливай вместе со мною один мускул в одном бедре, или, если будет угодно, считай обе части за два мускула, а то, если уже, сделавшись опытнее во вскрытии, примешь еще большее число, дели переднюю часть на два мускула, чтобы описывать три, с тем, однако, условием, чтобы помнить, что я говорю о мускулах людей, а не обезьян, не так, как Гален; чтобы, пожалуй, читая его как-нибудь, не подумать, что я плохо наблюдал заднюю часть этого пятого мускула, написав, что она прикрепляется сухожилием; а между тем у хвостатых обезьян она имеет мясистое прикрепление.[2] До сих пор упомянутым пяти мускулам вверяется главным образом разгибание бедра, те же мускулы служат бедру в движении, происходящем в сторону и при совершающемся вращении. Именно, [t]первый является виновником сильного разгибания и более ведет бедро назад, как бы кнаружи, в сторону, смотря по тому, сокращает ли он ту или другую часть своего обширного начала или же сокращается весь сразу. [u]Второй же тоже разгибает сильно, но гораздо более, чем первый, ведет бедро кнаружи,

[s] *Срв. между собою* Σ, Π, Ξ *в 12-й табл.*

[t] *9-я табл.* Π

[u] *10-я табл.* Σ

Функция первых пяти мускулов бедра

в сторону, вверх. [x]Третий и [y]четвертый разгибают бедро, слегка подтягивая его вверх, кзади; но и тот и другой, но больше четвертый, каждый в отдельности прекрасно помогают вращению кнаружи. Между тем оба гораздо слабее способствуют круговому движению, чем те мускулы, на которые, как ты после услышишь, это назначение возлагается особливо, как их собственное. Далее, задние волокна [z]пятого мускула или задняя часть этого мускула, имеющая прямые волокна, устанавливает ногу прочно и упирает ее в землю, разгибая бедро. А задняя доля передней части почти то же производит своими волокнами, но подводит вместе с тем бедро несколько вовнутрь и как бы к другому бедру. Верхние же волокна, соседние с [a]хрящом лобковой кости или, скорее, передняя доля передней части мускула ведет бедро внутрь и в некоторой мере является сгибателем.

[x] 11-*я табл.* Σ

[y] 11-*я табл.* Φ

[z] 12-*я*, 13-*я табл.* Ξ, Σ, Π

[a] ς *в последних фигурах кн.* I

Шестой [Lumbalis. Psoas magnus]

Описанным нами сейчас мускулам противополагаются сгибатели, которые уступают им в числе; именно, их только три собственных, которые для облегчения памяти мы назовем шестым, седьмым и восьмым. Итак, [b]шестой мускул — это тот, который я описал ради Галена, перечисляя мускулы, двигающие спину, когда речь зашла о поясничных мускулах, потому что Гален в описании мускулов поясницы,[3] увлекшись своими обезьянами, уклонился от человеческого строения. Итак, этот мускул берет мясистое начало от боков одиннадцатого и двенадцатого грудных и первого, второго и третьего поясничных позвонков; это начало [c]тотчас по выходе образует округлый мускул, косо спускающийся вниз кнаружи. Именно, он проходит по внутренней поверхности подвздошной кости, оставаясь все время мясистым, [d]до тех пор, пока не дойдет до той [e]области лобковой кости, которая принимает название

Кн. II и V «О распорядке вскрытий»

[b] 8-*я табл.* Φ; 4-*я* c; 5-*я* χ; 6-*я* ω̃; 7-*я* t; 13-*я* β; 14-*я* c; 16-*я* K

[c] 8-*я табл.* a

[d] 8-*я табл.* b

[e] *фиг.* 1 *гл.* 29 *кн.* I T

тазовой. Здесь, переходя в крепкое и округлое сухожилие, он пересекает упомянутый сейчас участок лобковой кости и, протянувшись вниз, [f]прикрепляется наконец к внутреннему или [g]меньшему отростку бедра, занимая его верхнюю часть. Ради этого мускула, там, где он доходит до лобковой кости, в кости выбита некоторая пазуха, обведенная возникшей от кости гладкой и скользкой связкой, чтобы это сухожилие шестого мускула безопасно спускалось, не сбиваясь с пути, и не портилось от жесткости кости при напряжении и ослаблении.

[f] *фиг.* 1, 2 *гл.* 30 *кн.* I *a*

[g] 13-*я табл.* β

Седьмой [Iliacus internus]

[h]Седьмой получает также мясистое начало от всей [i]внутренней области подвздошной кости, как бы из полукруга, и, выходя широким началом, становится понемногу у́же и толще, продвигаясь вниз к переднему отделу тела. Из всех волокон широкого начала образуется округлый мускул, который, проходя по верхней области [k]тазовой кости, еще мясистым спускается к меньшему отростку бедра. А когда придвинется к нему ближе, тоже переходит в округлое [l]сухожилие, прикрепляющееся к нижней части этого отростка, вблизи сейчас упомянутого сухожилия. Далее, там, где этот мускул направляется вниз, над верхней областью тазовой кости, он тоже получает для себя в кости полость и пазуху, одинаково гладкую и скользкую, чтобы не уклоняться с пути; в той части, коею он достигает этой пазухи, он синеват, нервоподобен и крепок, для того чтобы в этом загибе к кости всякий раз при расслаблении или сокращении выдерживать ее напор и жесткость.

[h] 8-*я табл.* Λ 3-*я и* 13-*я табл.* γ; 4-*я табл.* *s*; 5-*я* φ; 6-*я* *o*; 7-*я* *x*; 14-*я* *d*

[i] *фиг.* 3 *гл.* 29 *кн.* I *между* P, L, K, K, N, O

[k] *в той же фигуре* T

[l] 13-*я табл.* γ *возле* β

Восьмой [Pectinaeus]

[m]Восьмой мускул считается теми, кто ошибается в сечениях, частью [n]пятого из двигающих человеческое бедро. Он берет мясистое и объемистое начало от лобковой кости. Мускул этот возникает от всей [o]линии лобковой кости, выдающейся

[m] 8-*я табл.* Σ; 1-*я* *m*; 3-*я* δ; 4-*я* υ; 5-*я* ψ; 6-*я* ρ; 7-*я* α

[n] 8-*я табл.* Φ, *c*

[o] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *по* X, V *до и*

от переднего места впадины тазовой кости до спайки лобковых костей; это начало, весьма косо спускаясь кзади, сохраняется одинаково широким до тех пор, пока не [p]прикрепляется коротким, но объемистым сухожилием к кости бедра. А прикрепление его происходит в области малого отростка бедра, к внутренней стороне бедра, направляясь кзади косо вниз. Этот мускул у людей представляется наблюдателю синеватым, не так, как у хвостатых обезьян, у которых он меньше, и начало его не столь широко. Этим [q]трем мускулам Природа вверила назначение всем вместе сгибать бедро и приближать его внутрь, к другой ноге. Именно, шестой, зачисленный нами первым из сгибателей, сильно притягивает и сгибает бедро вверх, двигая его вовнутрь. Седьмой, равным образом, сгибает его, поднимая вверх, но двигает его вовнутрь гораздо меньше, чем шестой. Восьмой притягивает бедро вверх не очень сильно и считается виновником слабого сгиба, но он сильно тянет бедро внутрь, так что Природа предназначила сгибающие и разгибающие мускулы и для двух остальных движений, именно в сторону и вовнутрь. Когда Гален в книгах «О назначении частей»[4] рассматривает назначение мускулов, сгибающих бедро, он делает [r]один из двигающих большеберцовую кость сгибателем также и бедра; видимо, это тот, который мы зачислили девятым и который берет начало выше тазового сустава (что не имеет места для [s]седьмого и [t]восьмого из двигающих большеберцовую кость); мускул этот обладает не собственным движением, а вторичным. А соответствует ли это истине, рассуди сам, принимая вместе с тем во внимание, захочешь ли ты приписать какое-нибудь назначение в движениях бедру и прочим мускулам, двигающим большеберцовую кость, берущим начало выше, чем находится бедро, или не от самого бедра. К тому, чтобы

Назначение 6-го, 7-го и 8-го

[p] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I *c*, *c*

[q] 8-*я табл.* Θ, Λ, Σ

[r] 4-*я табл.* Φ

[s] 5-*я табл.* Λ

[t] 5-*я табл.* Π

не поступать таким образом, я черпаю основание из многих мускулов, возникающих не от кости, находящейся ближе к той, какая подлежит движению, или к той, к какой они прикрепляются; таких встречается очень много в большеберцовой кости, в локте и в плече, коим никто, по справедливости, не приписывает вторичного назначения (как здесь поступил Гален), не говоря уже о том, что если мнение Галена было бы правильно, то сгибание бедра должно было бы всегда совпадать с разгибанием большеберцовой кости или, по крайней мере, человеку было бы трудно разгибать бедра с разгибанием большеберцовой кости; например, загнув пальцы к ладони, мы едва стерпели бы разгибание запястья, или, отодвинув плечо назад, с трудом согнули бы локоть. Итак, отложив на второй план эти вторичные или происходящие случайно Галеновы отправления мускулов, мы добавим к изложению еще два остающихся мускула, вращающих бедро, засчитывая их девятым и десятым.

Девятый [Obthurator externus]

[u]Итак, девятый, скрытый под упомянутым нами [x]восьмым мускулом, занимает [y]переднюю область отверстия лобковой кости и берет здесь мясистое начало от кости и [z]оболочки, покрывающей отверстие, представляется синеватым в переднем отделе и имеет вид подлинного мускула, который, направляясь поперек кнаружи по задней области тазового сустава, к верху [a]шейки бедра и, постепенно становясь у́же, прикрепляется достаточно крепким и объемистым сухожилием к [c]пазухе большого отростка бедра, обращенной прямо к шейке и головке бедра, входящей во впадину тазовой кости.

Десятый [Obthurator internus. Marsupialis. Bursalis]

[c]Десятый занимает внутренний участок вышеназванного отверстия и, гораздо более крепкий, чем девятый, берет начало от всей той [d]линии, которая от

[u] 8-я *табл.* Ψ; 13-я *табл.* α; 14-я *e*

[x] 8-я *табл.* Σ

[y] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 29 *кн.* I *r*

[z] 14-я *табл.* *b*, *b*

[a] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I D

[b] R *в той же фигуре*

[c] 10-я *табл.* ε; 11-я θ; 12-я α; 13-я r; 16-я F, G, H

[d] *фиг.* 3 *гл.* 29 *кн.* I M, N, O

внутренней поверхности подвздошной кости, где она связывается с поперечным отростком первой кости крестца, продвигается по внутренней области тазовой и лобковой костей до верхней части спайки лобковых костей. Это широкое начало, намеченное как бы тремя линиями или насечками, мясисто и, занимая всю внутреннюю поверхность лобковой и тазовой костей, синеватое на вид, постепенно [e]сжимается так, что объем его не занимает [f]промежутка тазовой кости, имеющегося между острым ее отростком и задним отделом ее придатка. У этого-то промежутка, который имеет значительную пазуху, десятый мускул загибается [g]кнаружи, подходя к большому отростку бедра. Этот загиб мускул совершает, конечно, благодаря великому мастерству творца; именно, там, где он огибает эту [h]пазуху, он во внешней части мясист, а в той части, где касается пазухи, вполне нервоподобен и обнаруживает как бы [i]три округлых сухожилия, в определенном порядке заворачивающиеся к пазухе. Эти сухожилия в веществе мускула, немного раньше того, чем мускул достигает пазухи, широки, но там, где они оборачиваются вокруг пазухи, делаются сжатыми, усваивая себе каждое в отдельности в этой большой пазухе особливую пазуху. Дело в том, что эта широкая пазуха обнаруживает две выдающиеся линии, которые проведены поперечно и делят ее как бы на три, выбитые для трех сухожилий этого мускула. Миновав пазуху и соединившись вместе, сухожилия кончаются одним сухожилием, прикрепляющимся вместе с девятым мускулом [k]к пазухе большого отростка бедра. Таким образом, когда ты взглянешь на эти три сухожилия, которые с внешней стороны обросли мясом, то легко поймешь, что Природа хотела здесь прибавить крепости десятому мускулу, чтобы он, будучи вполне мясистым (как мы сообщили выше и о седь-

[e] 16-я *табл.* F *и* G *примыкают к* H

[f] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I, *между* *d* *и* *l*

[g] 12-я *табл.* α

[h] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 29 *кн.* I *k*; 13-я *табл.* *y*

[i] 13-я *табл.* ʃ, *t*, *u*

[k] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I R

мом мускуле из двигающих бедро), при загибе и движении не был бы сдавлен и разорван жесткостью костей. Поэтому также пазуху обрастает связка или толстая и крепкая оболочка, чтобы соприкосновение кости в загибе не повредило мускула. К тому же, связка эта весьма гладка и покрыта клейкой и маслянистой жидкостью, чтобы тем легче происходило вращение мускула в пазухе. Этому мастерству Природы мы усердно подражаем в колесиках и шарнирах, не только для ускорения движения, но и для того, чтобы не так скоро портилась от трения оборачивающаяся веревка. Кроме того, как мы не только помещаем веревку в выемке колеса, но и укрепляем колесико в блоке или развилке (чтобы веревка не выскользнула из выемки), так и Природа, не довольствуясь пазухой в костях, вывела от верхней ее части [l]один мускул, а от нижней другой; оба они, протянувшись вместе с десятым, некоторым образом оберегают этот мускул, чтобы он не уклонился со своего места. Мускул возникает мясистым от острого [m]отростка тазовой кости, прирастая к верхней части десятого мускула до его прикрепления. Затем, от [n]отростка тазовой же кости, подобным же образом выходит другой мясистый и тонкий мускул, протягиваясь к нижнему участку десятого мускула до прикрепления. Ведь и тот и другой вместе с десятым прикрепляются к пазухе большого отростка бедра и вместе с ним служат его вращению. Впрочем, иногда ты заметишь, что мускулы такого рода не только берут начало у верхнего и [o]нижнего края орбиты, но, напротив, и от внутренней области, где край или орбита уже более не скашиваются, и откуда возникает от тазовой кости мясистое вещество; как будто бы те [p]три сухожилия входили в [q]мясистое вещество, возникшее от тазовой кости после своего вращения, и, завернувшись

Мясистые части, приросшие к десятому мускулу [Marsupium. Gemelli]

[l] *один в* 11-*й табл.* ι; *в* 12-*й* β; *в* 13-*й* *x*; *в* 14-*й* *f*; *другой в тех же фигурах* ϰ, γ, *z*, *g*

[m] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *d*

[n] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I *l*

[o] 13-*я табл.* *y*

[p] 13-*я табл.* ʃ, *t*, *u*

[q] 13-*я табл.* *x*, *y*, *z*

таким образом, направлялись к большому отростку бедра. Итак, в твоей воле или присоединить эти мускулы, или мясистую массу, принимающую сухожилия, к десятому мускулу и таким образом считать десять собственных мускулов бедра, или, если предпочитаешь, разделить тот и другой и считать двенадцать. Если же ты разделишь пятый мускул на три, то всех будет четырнадцать. Значит, в нашем перечислении десятый вместе с двумя тонкими вращает бедро кзади, а девятый кпереди, так же, как будто бы палку, взятую двумя вытянутыми руками, оборачивать, водя руками поочередно вперед и назад. Итак, до сих пор я, как можно вернее, перечислил мускулы, двигающие бедро. После того как ты рассмотришь их во время тщательного вскрытия и сравнишь при этом строение человека и обезьяны, можно будет тщательно пересмотреть книгу II Галена «О распорядке вскрытий» и догадаться, наконец, какой порядок соблюдает в их описании он. Скорее там придется гадать и соображать, чем с уверенностью установить что-нибудь, главным образом потому, что никто нынче не считает для себя недозволительным и не отказывается от того, чтобы изменять и произвольно искажать[5] сочинения Галена, так как одни никак их не понимают, а другие желают, чтобы они подходили к человеку, а не к обезьянам, предусматривая, наконец, то, чтобы впредь учащиеся не могли приноровить написанное Галеном ни к обезьянам, ни к человеку. А чтобы лучше поруководить тобою в них в том виде, в каком они имеются, и дать тебе как бы путеводную нить, я добавлю, что я понимаю Галена только в том смысле, что, по-моему, на первом месте он описывает тот мускул, который мы назвали [r]пятым, затем попутно — тот, который мы устанавливаем девятым и которым он впоследствии занимается подробнее. После этого он трактует о

Сколько можно насчитать мускулов, двигающих бедро

Какой порядок этих мускулов установил Гален в кн. II «О распорядке вскрытий»

[r] *12-я и 13-я табл.* Ξ, Σ, Π

[s] *8-я табл.* Ψ

[t] 8-я *табл.* Σ
[u] 8-я *табл.* Θ; 14-я *табл.* *c*
[x] 8-я *табл.* Λ; 14-я *табл.* *d*
[y] 9-я *табл.* П
[z] 10-я *табл.* Σ
[a] 11-я *табл.* Σ
[b] 11-я *табл.* Ф
[c] 8-я *табл.* Ψ; 13-я *табл.* α
[d] 12-я *табл.* α, β, γ; 16-я *табл.* F, G

[t]восьмом, который у обезьян выглядит иначе, чем у людей, и затем берется за [u]шестой и [x]седьмой, но очень различно и вследствие этого разница у человека и обезьян весьма неясна. За этими следуют [y]первый, [z]второй, [a]третий и [b]четвертый, у обезьян представляющиеся тоже иначе, чем у людей, и затем, [c]девятый и, наконец, [d]десятый. А насколько, меж тем, согласно с истиной дается там Галеном описание мускулов и определяется их назначение, ты скоро разберешь, если, как я указывал раньше, тщательно сравнишь написанное мною с мнением Галена, что бы он ни выдумывал и как бы со дня на день ни искажались его книги с привлечением при этом практических наблюдений.

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ СЕДЬМАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, ДВИГАЮЩИХ БЕДРО



аспоряжение теми мускулами, которые управляют движениями бедра, ты, как должно, начнешь с разгибателей в той ноге, в которой ты препарировал двигатели большеберцовой кости. Итак, взяв бритву из менее ломкого железа, которая может иногда сопротивляться напору кости, ты постараешься отскоблить головку [a]первого мускула (если только ты ее не удалил, пока отсекал мускулы, двигатели большеберцовой кости) от копчиковой кости и ости и спины подвздошной кости, поперечными сечениями, до тех пор, пока найдешь [b]второй мускул. А когда все начало всего мускула будет отскоблено от кости, можно его отогнуть и одними руками (если не захочешь

[a] 9-я *табл.* П

[b] 10-я *табл.* Σ

Препарирование первого мускула

воспользоваться бритвой) освободить от частей, находящихся под ним, вплоть до большого отростка бедра. Когда это сделаешь, рассмотришь его длинное [c]прикрепление, спускающееся далеко под корнем большого отростка бедра. Это надо рассмотреть с возможною тщательностью, так же как и форму этого мускула, вещество, ход волокон и их назначение, хотя бы только ради нарывов, какие часто мы взрезываем в нем, особенно около большого отростка, в его сухожилии. Затем равным образом надо бритвой отделить от подвздошной кости второй отросток, остерегаясь, как бы не отнять вместе с ним и начало третьего. Ведь из-за смежности их начал (exortus), иногда разделяемых только линией, легко удалить вместе оба мускула. После того как, таким образом, постепенно отогнув начало второго мускула и производя все время поперечные сечения по спине подвздошной кости вниз, ты дойдешь до начала третьего мускула, второй уже весь должен быть заворочен и, притянутый руками, оторван до прикрепления от третьего. После второго, по тому же способу должен быть отскоблен и [d]третий от ости подвздошной кости; после того как он будет тоже отведен до своего прикрепления, надо удалить ножом [e]четвертый со сторон крестцовой кости и, захватив его руками, отделить [f]от связки, в которую он упирается, и от тазового сустава до большого отростка бедра. Ведь за эти четыре мускула взяться весьма легко, после того как ты препарируешь первый. Сделав это и рассмотрев движения отдельных мускулов, можно всё отбросить. После них ты тщательно отскоблишь острой бритвой от нижнего отдела тазовой и лобковой костей сразу весь [g]пятый мускул и, проведя его до его прикрепления к бедру, старательно его рассмотришь, не пренебрегая насечками или очертаниями (delineamenta) самого

Второго

Третьего

Четвертого

Пятого

[c] 10-*я табл. ж в левой голени*

[d] 11-*я табл.* Σ

[e] 11-*я табл.* Φ

[f] 11-*я табл.* п

[g] 12-*я и* 13-*я табл.* Ξ, Σ, Π

мускула и различием в ходе волокон. Пока его отсекаешь, приложи также внимание к тому, чтобы не удалить по неосторожности, как часть пятого, и [h]восьмой мускул. Итак, отрезав от бедра пятый мускул, надо острым ножом освободить головку [i]шестого мускула от боков тел одиннадцатого и двенадцатого грудных позвонков и трех первых поясничных и, взяв эту головку, отделить весь мускул от того, что находится под ним, до малого отростка бедра; это, если угодно, сделаешь просто рукой, если, может быть, ты уже не рассмотрел этот мускул, пока препарировал мускулы, двигающие спину. А после того как исследуешь его сухожилие и [k]пазуху, коею он проходит над лобковой костью, как раз удобно будет приступить к [l]седьмому мускулу. Итак, ты отскоблишь мускул бритвой поперечными сечениями от внутреннего отдела подвздошной кости до тазовой кости, где он спускается, и, подняв его руками, стянешь до меньшего отростка бедра, чтобы рассмотреть его прикрепление, не забывая, между тем, осмотреть его пазуху, из коей он выходит. Затем, отсекши [m]восьмой мускул поперечной линией от лобковой кости, ты оторвешь его до прикрепления, которое широко, подобно его началу, наблюдая, между тем, как бы по неосторожности не удалить и [n]девятый мускул. Два еще остающиеся мускула легко будет отсечь, так как лобковые кости были розняты, когда ты осматривал мускулы мочевого пузыря и заднего прохода и ты имеешь под рукою только одну ногу, где препарировал мускулы, двигающие большеберцовую кость. Итак, ты отскоблишь [o]девятый и десятый мускулы от лобковой и тазовой костей и рассмотришь их связь и прикрепление к пазухе большого отростка бедра, отнюдь не пропуская без тщательного осмотра загиб десятого мускула и [p]мускульное вещество, возникающее всюду у его

[h] 8-*я табл.* Σ

[i] 8-*я табл.* Θ

Шестого

[k] *фиг.* 1, 2, 3 *гл.* 29 *кн.* I T

[l] 8-*я табл.* Λ

Седьмого

[m] 8-*я табл.* Σ

Восьмого

[n] 8-*я табл.* Ψ

[o] 16-*я табл.* F, G, H; 12-*я* α

Девятого и десятого

[p] 13-*я табл.* *x*, *y*, *z*

сторон и протянувшееся с десятым мускулом до его прикрепления. Когда отрезаны мускулы, обводящие бедро, взору представляется [q]оболочка, занимающая всё отверстие лобковой кости и в этом месте разделяющая мускулы, налегающие друг на друга с каждой стороны. Подобным образом ты увидишь, как проходит от острого отростка тазовой кости [r]жесткая связка в сторону пятой кости крестца, в которую упирался [s]четвертый мускул и которая крепче связывает эти кости. Затем уже давно выявилась [t]другая, возникшая от той же стороны крестцовой кости, к которой прикрепляется упомянутая сейчас и прикрепляющаяся к верхнему заднему участку придатка [u]тазовой кости, каковая делается опорою [x]мускулов прямой кишки, как и только что описанная. А связки тазового сустава вместе со связками коленного сустава и стопы я отнесу к той главе, которая будет присоединена к беседе о мускулах, двигающих стопу и ее пальцы.

Обследование некоторых мускулов

[q] *14-я табл.* *b*, *b*

[r] 10-*я табл.* γ; 11-*я* η

[s] 10-*я табл.* β; 11-*я* Φ

[t] 10-*я табл.* δ

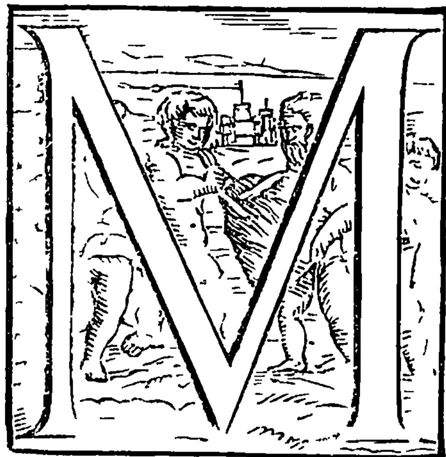
[u] *фиг.* 2 *гл.* 29 *кн.* I l

[x] *фиг.* 8 *кн.* V *от* Y *до a*, *затем b*, *c*

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ВОСЬМАЯ

О РАСШИРЯЮЩЕМСЯ СУХОЖИЛИИ, ПРИРАСТАЮЩЕМ ПОД КОЖЕЙ ПОДОШВЫ

Порядок, который надо установить при обработке остальных мускулов



ускулы, о которых мы до сих пор не упоминали, залегают в большеберцовой кости и в стопе, служа движениям стопы и ее пальцев. А чтобы удобнее описать и их, мы сперва перечислим двигатели стопы и затем двигатели пальцев, чтобы, сделав впоследствии сводку, сколько и в каком месте их расположено, присоединить и указания к препарированию их. Но насколько изложение Галена в книге II «О распорядке вскрытий» неясно и несовершенно и не всюду соответствует

его мнениям в книге III «О назначении частей», настолько тщательнее предстоит нам сделать свое описание такого рода мускулов. И, конечно, не приходится думать, по Галену, что обезьяна отличается от человека только раздвинутыми пальцами стопы, потому что у нее они более длинны и раздельны, чем у людей, и сверх того, что обезьяна, в сравнении с человеком, имеет только [a]одно лишнее сухожилие; Гален учит, что оно загибается к предплюсне, становится там хрящевидным и прикрепляется к кости плюсны, предлежащей большому пальцу, разумея сухожилие того мускула, который мы установим седьмым из двигающих стопу, который у человека образует такое сухожилие, какое Гален приписал в частности обезьяне и какого он лишает человека, выставляя ложное различие, и позволяет легко догадаться, что он никогда не брался за сечение стопы человека. Но и в других случаях между человеком и обезьяной имеется большее различие в мускулах и их сухожилиях. Хотя я не стану выяснять всё, чтобы не слишком затягивать свое изложение, однако, насколько позволяет порядок речи, я охотно сообщу при описании тех мускулов, о которых еще остается упомянуть, то, что мною будет замечено, дружески внушая здесь учащимся, чтобы, не довольствуясь только правдивым описанием и рассмотрением здесь человеческих мускулов, они занялись также и обезьяной для лучшего понимания Галена (который нигде так не труден, как в анатомии); чтобы, когда захотят его использовать (как, конечно, должны мы все), не пренебрегали, по примеру своих учителей, превосходнейшим и весьма большим обилием его книг, обнимающих анатомическое учение, и не отдавались всецело только тем, которые без всякого содействия наставника понимает всякий, кто мало-мальски осведомлен в свободных науках, помня, с каким стыдом

[a] 15-я *табл. муск.* V, *затем* X, Y

Большое отличие обезьяны от человека

Кн. II «О распорядке вскрытий»

отступают от своих мнений о доступных произведениях Галена те, кто нынче провозглашает себя его последователями (Galenici), всякий раз, как Гален случайно заговорит о вскрытии частей тела. А говорит он весьма часто, как потому, что очень увлекался вскрытиями, так и потому, что медику приходится иногда высказываться о теле, лечение коего он берет на себя. Приступим к [b]сухожилию, протянутому под кожей подошвы, где прежде всего человек сильно разнится от обезьяны. Действительно, она получает особливый, выводящий это сухожилие мускул, возникающий мясистым началом от корня внешней головки бедра, в заднем ее отделе и скрытый под [c]двумя мускулами, которые берут начало, как будет сказано, от нижних головок бедра, образуют выдающуюся часть икры и прикрепляются к пяточной кости. Итак, покрытый этими мускулами упомянутый мускул обезьяны мясистым направляется вниз, вполне похожий по форме на [d]тот, который в руке образует широкое сухожилие. Спустившись до половины длины большеберцовой кости, он переходит в тонкое сухожилие, которое больше не покрывается теми двумя мускулами и протягивается к внутренней стороне их сухожилия, которое они образуют, покато спускаясь к заднему месту пяты; в частности, у хвостатых обезьян, так же как и у собак, выдолблена для него пазуха, коею это сухожилие проходит безопасно, не сбиваясь с пути, однако прирастая к пяточной кости, только посредством некоей поперечной связки, которая его обводит; тем оно и отличается от описания Галена в книге I «О распорядке вскрытий», что не распадается на две части, из которых одна прикрепляется к пяте, а другая развертывается в широкое сухожилие. Нет, оно целиком минует пяту и расширяется в подошву стопы, прирастая к [e]мус-

Отличие обезьяны от человека по сухожилию, протянутому по стопе

[b] *13-я табл.* ῶ; *14-я* ∫

[c] *12-я табл.* Φ, Ψ

[d] *3-я табл.* Π̇

[e] *14-я табл.* Θ

кулу, который, как услышишь, сгибает второй сустав четырех пальцев, и протягивается в нижний участок пяти пальцев ноги заметнее, чем подходит к пальцам широкое сухожилие руки. Затем, как в руке, так и в стопе широкое сухожилие прирастает к коже не без посредства какого-либо тела, ибо в промежуток между кожей и сухожилием входит много жира, преимущественно у людей, у которых ни один мускул не выводит широкого сухожилия. Но от нижней части пяты, коей она упирается в землю, выходит [f]крепкая связка, входя во весь ее нижний отдел, за исключением с каждой стороны одного мускула, к которому она не подходит. Именно, с внутренней стороны стопы это [g]тот мускул, который, как будет сказано, отводит большой палец от прочих, с внешней же — тот, [h]который отодвигает от прочих мизинец. Итак, эта связка, гораздо более толстая и крепкая, чем сухожилие руки, прикрепляется ко всему нижнему участку [i]того мускула, который, как мы сообщим, сгибает вторые суставы четырех пальцев. Это происходит так, что иной назвал бы эту связку собственной оболочкой этого мускула, если бы у корней пальцев, где его сухожилия входят под поперечную связку четырех пальцев, она не отходила от мускула и затем, обведенная поперечными связками пальцев и разделенная на пять частей, не прикреплялась к нижнему отделу пяти пальцев. Далее, в промежуток между этой связкой (или как тебе угодно будет ее назвать) и кожей, хотя они связаны весьма многочисленными волокнистыми связями, входит весьма большое количество жестковатого жира. Такого рода связку получают, взамен широкого сухожилия, в частности люди; случись ей происходить от какого-нибудь сухожилия, последнему, поистине, надлежало бы быть весьма крепким и толстым. В самом деле, если ты сравнишь

[f] *13-я табл.* ῶ; *14-я* ʃ

[g] *13-я табл.* ρ

[h] *13-я табл.* ς

[i] *14-я табл.* Θ

сухожилие руки с этим телом, имеющим характер связки, то в большеберцовой кости никак не достаточно было бы вчетверо большей толщины сухожилия, чем толщина того, которое протянуто по локтю. Тем не менее ты услышишь, что в заднем участке большеберцовой кости человека залегает [k]мускул, который, взяв мясистое начало от внешней головки бедра и переставая быть мясистым прежде чем, как следует, минует подколенную впадину, образует гораздо более тонкое сухожилие, чем то, которое выходит из широкого сухожилия руки. Но я до сих пор не наблюдал, чтобы это сухожилие входило в подошву; оно прикрепляется к заднему отделу внутренней стороны пяты, никак не достигая самого заднего ее участка, как сухожилие мускула хвостатых обезьян, еще гораздо менее усваивая себе пазуху в этом месте кости, чтобы продвигаться, не сбиваясь с пути. А что упомянутая мною связка в стопе человека и широкое сухожилие обезьяны совершают отправление, одинаковое с широким сухожилием, идущим по руке, доказывает сходство их склада и еще сильнее убеждает в нередком отсутствии широкого сухожилия в руке. Не раз я убеждался, что оно отсутствовало в руке у человека и залегающая поперечно во внутренней области запястья [l]связка протягивала свою часть, заступавшую место широкого сухожилия совсем иначе, чем у обезьян; иногда также наблюдалось, что это сухожилие происходит от [m]сухожилий, сгибающих запястье: то от того, которое прикрепляется к четвертой кости запястья, то от того, которое, проходя по поперечной связке внутренней его области, как было сказано, гораздо раньше прикрепляется к кости пясти, поддерживающей указательный палец.

[k] 13-*я табл.* Ф

[l] 4-*я табл.* θ

[m] 3-*я табл.* Λ, *m*

ГЛАВА ПЯТЬДЕСЯТ ДЕВЯТАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ СТОПУ



топу, так же как руку, мы всю сгибаем, разгибаем и отводим в стороны. А какими сочленениями это выполняется, мы обстоятельно проследили в предшествующей книге, в описании костей стопы, для того чтобы здесь своевременно начать описание мускулов, двигающих стопу, с тех, которые занимают задний отдел большеберцовой кости.

[a] 12-*я табл.* Φ; 1-*я* θ; 2-*я* λ; 3-*я* ρ; 8-*я* *p*; 9-*я* ε; 13-*я* τ; 14-*я* *n*; 16-*я* *a*
[b] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I E
[c] 12-*я табл.* ῶ
[d] 12-*я табл.* ρ
[e] 5-*я табл.* *n*, *o*

Движения стопы
Первый из двигающих стопу
[Gemelli, Gastrocnemii externi pars interior. Gastrocnemius internus *Ves.*]

Итак, [a]первый возникает от корня внутренней [b]головки бедра у коленного сустава единичным началом, если только смотреть на его непрерывность; а если обратить внимание на вещество, то это начало представится двояким: [c]одно выше и более внутри, у средины бедра, [d]другое же ниже и несколько более кнаружи, как раз так, как, по нашему сообщению, [e]берет начало прямой мускул живота. Верхняя часть начала этого мускула мясиста и широка и, протянувшись вниз, немного ниже коленного сустава, сливается с остальной частью начала, которая в возникновении была нервоподобной и синеватой; спускаясь прямо вниз, по задней области коленного сустава, она образует очень мясистый и толстый мускул, напоминающий точную (если так выразиться) форму мышонка. Но [f]прежде чем достигнуть средины длины большеберцовой кости, сделавшись уже более узким, этот мускул перестает быть мясистым и выводит из своей нижней части широкое сухожилие, в средину коего еще несколько протягивается его мясистая часть. Итак, этот мускул проходит по внутренней стороне заднего участка большеберцовой кости.

[f] 12-*я табл.* ς

Второй [Gemelli, Gastrocnemii externi pars exterior. Gastrocnemius externus *Ves.*]

Во внешней же стороне [g]находится второй мускул; возникнув от внешней головки бедра, он направляется вниз, будучи во всех отношениях похож на первый мускул. А когда оба направляются вниз от головок бедра, то недалеко от начала [h]соприкасаются и сцепляются волокнистыми связями и срастаются тем сильнее, чем более подвигаются вниз, так что и сухожилие, образуемое ими обоими, делается уже [i]одним. Однако внутренний, или первый, мускул, несколько более мясистый, чем второй, идет вниз, что у мускулистых людей весьма заметно и без сечения. Именно, два выдающихся в икре мускульных брюшка суть мясистые части мускулов, о которых идет речь, образующие большую массу икры. А сухожилие, возникшее из обоих мускулов и делающееся немного у́же, у хвостатых обезьян крепчайшим образом прикрепляется к заднему участку пяты. У людей же, недалеко под мясистой частью мускулов, оно [l]прирастает к одному, находящемуся под ним [k]мускулу, который мы будем числить четвертым из двигателей стопы. Здесь связь настолько крепка, что никаким способом ты не сможешь отделить это сухожилие до пяты от мускула, находящегося под ним, и будешь вынужден утверждать, что из этого сухожилия и сухожилия четвертого мускула образуется [m]одно, прикрепляемое к заднему участку пяты. Может быть, ты даже рассердишься на Галена за то, что он несправедливо упрекает других специалистов анатомии в том, что они писали, будто сухожилия первых двух мускулов смешиваются с каким-то третьим и не прикрепляются к пяте без связи с другим.[1] Действительно, они правильно сообщили это о людях, не заботясь о том, не иначе ли прикрепляются сухожилия у обезьян. У двух этих мускулов, между прочими мускулами почти всего тела, является та

Кн. II «О распорядке вскрытий»

[g] 12-я *табл.* Ψ; 1-я *χ*; 2-я *μ*; 4-я *табл.*, *цифра* 16; 6-я *табл.*, *цифра* 9; 9-я *табл.* ζ; 13-я τ; 14-я *o*; 16-я *b*

[h] 12-я *табл.* τ

[i] 12-я *табл.* υ

[k] 13-я *табл.* Ψ

[l] 13-я *табл.* *до* χ

[m] 13-я *табл.* λ *или* 8-я *табл.* *r* *до* ʃ

особенность, что к их головкам недалеко от начала прикрепляются отдельные косточки, сравниваемые с сезамом, которые своею гладкой и скользкой поверхностью, коею они выдаются из мускульного вещества, обращены к гладкой поверхности нижних головок бедра, в которую упираются и силу и напор которой принимают на себя, значительно способствуя, по общему назначению сезамных косточек, силе мускулов.

[n] 13-я *табл.* φ; 1-я *табл.* ι; 2-я ν; 3-я τ; 8-я ʃ; 9-я μ; 12-я ω; 14-я *p*, *r*; 16-я *c*

Третий [Plantaris]

[n] Третий мускул — тот, который, как мы сказали в предшествующей главе, производит очень тонкое сухожилие. Именно, от внешней головки бедра возникает круглое начало, мясистое и тонкое уже в самом возникновении. Но не так далеко от возникновения оно расширяется, напоминая довольно толстое брюшко подлинного мускула; вскоре, под подколенной впадиной, брюшко это, [o]утончаясь, производит весьма тонкое сухожилие, которое, как и брюшко мускула, скрываясь под двумя сейчас упомянутыми мускулами и распространяясь над четвертым, постепенно продвигается косо вниз, пока не [p]проскальзывает к внутренней стороне сухожилия первых двух мускулов, там, где оно крепчайшим образом начинает связываться с четвертым мускулом. Сухожилие третьего мускула направляется отсюда вниз к внутренней стороне пяты, прикрепляясь к ней в заднем ее участке, но не входя в подошву, подобно тому мускулу, который, как я раньше сообщил, у обезьян выводит в подошву широкое сухожилие.

[o] 13-я *табл.* ζ *над* Ψ

[p] 2-я *табл.* ν; 16-я *e*

[q] 13 я *табл.* Ψ; 1-я *табл.* χ; 2-я ξ; 3-я ς; 8-я *табл.* *t*; 14-я *q*; 16-я *d*

Четвертый [Soleus. Gastrocnemius internus *в просторечии*]

[q]Четвертый, самый большой из мускулов, не только составляющих икру, но и охватывающих большеберцовую кость, занимает своим объемом заднюю область большеберцовой кости. Он [r]возникает от заднего участка [s]сочленения малоберцовой и большеберцовой костей нервопо-

[r] 13-я *табл.* θ

[s] *фиг.* 2 *гл.* 31 *кн.* I V

добным крепким началом, которое, пройдя немного вниз, расширяется так, что превосходит ширину большеберцовой и малоберцовой костей; однако он не так толст, как широк или объемист. Но при этом свойстве, прежде чем пройти средину длины большеберцовой кости, он постепенно суживается и несколько выше области пяты переходит в крепчайшее и толстое сухожилие, [t]образованное не только им, но и встречным сухожилием первого и второго мускулов. Итак, сухожилие, образовавшееся из этих трех мускулов, прикрепляется к [u]заднему участку пяты, который Природа устроила приплюснутым и шероховатым, чтобы легче и скорее происходило прикрепление сухожилия. Далее, так как пяточная кость [x]выдается наружу от прямой линии большеберцовой кости и сам четвертый мускул почти на всем своем пути налегает на большеберцовую и малоберцовую кости, то немного раньше прикрепления сухожилие далеко [y]отходит от большеберцовой кости, образуя треугольную полость, основанием коей служит длина пяты, выступающей за прямую линию большеберцовой кости, а другие две стороны полости образуются, одна — передней стороной самого сухожилия, а другая — заднею областью тех [z]мускулов, которые, прячась под четвертым, занимают заднюю область большеберцовой кости. Это как раз та самая полость, сквозь которую Ахилл[2] пропустил, как пел Гомер, канат в ногу Гектора и, привязав его к колеснице, влачил вокруг стен Трои. Этому, как мы видим, подражают и мясники, когда поднимают заколотых быков или овец, пропуская под этим сухожилием поперечную палку. Далее, четвертый мускул во внешнем и заднем месте, где на него налегают два первые, весьма синеват,[3] как и первый и второй, преимущественно в той части, где они обращены к четвертому. Но во внутреннем, или

[t] λ 13-й *табл. образуется из* τ, τ *и* Ψ

[u] *фиг.* 2, 8 *гл.* 33 *кн.* I *с*

[x] *наблюдай это во* 2-й *и* 3-й *из последних фигур кн.* I

[y] 13-*я табл.* χ

[z] 14-*я табл.* Λ, Ξ

переднем, отделе четвертый не очень синеет, и сухожилие его здесь тоже больше наполняется мясообразным веществом, чем в заднем. Ведь от конца этого мясообразного вещества мускула вплоть до пяты у людей не наблюдается значительного промежутка, хотя следует отметить и этот. Но у обезьян этот четвертый мускул, в некоторой мере тоже мясистый, прикрепляется к пяте. Заметив это, Гален[4] обвиняет других анатомов, которые, как известно, вскрывают человеческие трупы, а не, как он сам, только обезьян; это известно хотя бы из тех обвинений, которые Гален незаслуженно возводит на них, а сам, конечно, заслуживает упрека с нашей стороны (если бы тому не препятствовал его авторитет и доверие, какое мы ему высказываем), преимущественно тогда, когда вместо анатомии человека он навязывает нам не так, как древние, описание обезьян.

Кн. II «О распорядке вскрытий» и кн. III «О назначении частей»

[a]Пятый из мускулов, двигающих стопу, и тоже помещающийся в заднем отделе большеберцовой кости, еще скрывается под [b]двумя мускулами, которые, как мы сообщим, служат сгибанию пальцев ноги. Именно, прежде чем станет виден пятый мускул, надо изъять [c]четыре уже упомянутых мускула стопы, так же как и те два, которые служат сгибанию пальцев. Дело в том, что пятый ближайшим образом налегает на перепончатую [d]связку, связывающую вдоль большеберцовой кости большеберцовую и малоберцовую кости. Действительно, [e]начало пятого мускула возникает от большеберцовой и малоберцовой костей там, где эти кости начинают расходиться, и тотчас после возникновения мясисто и широко; в том же объеме он продвигается до нижнего придатка большеберцовой кости. Этою шириною данный мускул покрывает задний участок перепончатой связки, а также бо́льшую часть задней области большеберцовой кости, прирастая, между тем, к связке и

Пятый [Tibiaeus posticus]

[a] 15-я *табл.* D, E, *затем* *c*; 1-я μ; 2-я ρ; 3-я φ; 8-я *x*; 14-я ϰ; 16-я *f*
[b] 14-я *табл.* Λ, Ξ
[c] 14-я *табл.* *n*, *o*, *p*, *q*
[d] 15-я *табл.* T *между* R, S
[e] 15-я *табл.* D *по направлению к* E

внутренней стороне малоберцовой кости и усваивая от них на всем своем пути крепость своего начала (exortus). [f]Как только он достигает нижнего отдела большеберцовой кости и почти еще так же широк, как в средней ее области, он образует от внутренней своей стороны круглое сухожилие, которое, казалось, начиналось уже в мясообразном веществе мускула. Ведь этот мускул — из числа [g]тех, которые, не сжимаясь в своем мясообразном веществе, образует округлое сухожилие только с одной стороны. Итак, как только сухожилие становится вполне лишенным мяса, оно направляется вниз, залегая в [h]пазухе, выбитой в заднем участке отростка придатка большеберцовой кости, образующем внутреннюю лодыжку. В этой пазухе сухожилие охватывается поперечной связкой, а отсюда косо [i]входит в низ стопы. Оно до тех пор продвигается под всеми [k]мускулами, занимающими [l]нижнюю область стопы, пока надежно не прикрепится к нижнему участку той кости [l]предплюсны, которая является ближайшею к кости, похожей на куб (cubitum)[5] или игральную кость, и которая, как мы сказали в книге I,[6] вместе с другой, связанной с нею, ближе всего напоминает фигуру клина и для данного [m]мускула снабжена особым отростком. Ведь сухожилие пятого мускула прикрепляется не к [n]первой кости предплюсны, как писал Гален.

Кн. II «О распорядке вскрытий»

Шестой [Tibiaeus anticus]

[o]Шестой из мускулов, двигающих стопу, помещается в переднем отделе большеберцовой кости, впереди всех в этой области, представляя форму точного мускула. [p]Возникает он от переднего участка сочленения малоберцовой кости с большеберцовой, получая часть своего возникновения от той и другой кости и от общей их [q]связки; оно начинается острым углом и, там расширяясь, образует брюшко мускула, несколько более широ-

[f] 15 *я табл.* E

[g] 14-*я табл.* Λ, Ξ; 15-*я* O, P

[h] *фиг.* 2 *и* 4 *гл.* 31 *кн.* I *т и* 15-*я табл., цифра* 1

[i] 15-*я табл.* d

[k] 13-*я табл.* ρ, *затем* 14-*я* Θ, β *и* λ, μ; *сухожилия* δ, θ; 15-*я табл.* L

[l] *фиг.* 1, 2, 12, 13 *гл.* 33 *кн.* I, *цифра* 3; *ближайший к цифрам* 4 *и* 2

[m] *фиг.* 13 *гл.* 33 *кн.* I 0

[n] *фиг.* 1, 2, 12, 13 *гл.* 33 *кн.* I, *цифра* 1

[o] 3-*я табл.* Ψ; 1-*я* z; 2-*я* φ; 4-*я табл., цифра* 4; 16-*я табл.* g

[p] 3-*я табл.* ϑ

[q] *фигура гл.* I Y

кое, чем массивное. Но, прежде чем мускул зайдет за средину длины большеберцовой кости, он постепенно суживается и гораздо выше стопы кончается округлым [r]сухожилием, которое, продвигаясь вниз по передней области большеберцовой кости, входит в поперечную [s]связку, берущую начало от большеберцовой кости [и идущую] к малоберцовой (a tibiae osse in fibulam pronatum subit), и, как только ее минует, спускается вниз, внутрь стопы, по слегка открытой пазухе, вдавленной в связку внутренней кости плюсны с [t]ладьевидной костью, и продвигается по ней до тех пор, пока не дойдет до внутренней стороны кости плюсны, предлежащей большому пальцу. К особливому [u]отростку этой кости [x]он прикрепляется, охватывая (apprehendens)[7] сильным прикреплением спайку кости плюсны с предплюсной. Итак, к передней стороне шестого мускула не протягивается никакой другой, задней же он налегает [y]на те мускулы, которые, как будет сказано, находятся под той же поперечной [z]связкой большеберцовой кости и особливо служат разгибанию пальцев. Но шестой мускул своей внутренней стороной связывается с внешней стороной острой [a]линии большеберцовой кости, составляющей внешнюю сторону ее отдела, обнаженного от мяса; большеберцовая кость также скашивается внутрь по стороне шестого мускула, как для того, чтобы уступить ему место, так и для того, чтобы оно было предоставлено другим, которые, как будет упомянуто, залегают под шестым.

Внешняя сторона шестого мускула в самом возникновении и на всем том протяжении, на котором он расширяется, связывается с мускулом, который, приступив сейчас к его описанию, назову [b]седьмым из двигающих стопу; как и [c]восьмой, он берет начало от малоберцовой кости и протягивается почти по внешней стороне всей малоберцовой кости, так что его не

[r] 3-*я табл.* η

[s] 1-*я табл.* δ; 2-*я табл.* Λ

[t] *фиг.* 1 *гл.* 33 *кн.* I, *цифра* 1 *с* Θ

[u] *фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I ῶ

[x] 15-*я табл.* K

[y] 4-*я табл.* Ψ *и цифра* 14

[z] 1-*я табл.* δ

[a] *фиг.* 1, 3 *гл.* 31 *кн.* I γ, Υ

[b] 6-*я табл.* Φ; 1-*я* ζ; 2-*я* χ; 3-*я* λ; 4-*я табл., цифра* 17; 5-*я табл., цифра* 8; 8-*я табл.* *; 9-*я табл.* η; 13-*я табл.* ξ; 14-*я* *k*; 15-*я* V

[c] 6-*я табл.* Ψ

Седьмой [Peronaeus primus anticus, longus, fibulaeus]

следовало бы считать ни среди передних, ни среди задних мускулов большеберцовой кости, а надо было бы сказать, что он особо залегает в ее внешней стороне. Таким образом, седьмой мускул берет нервоподобное и крепкое [d]начало около колена от [e]внешней стороны придатка малоберцовой кости и связок, соединяющих кости там, где, как мы сказали, прикрепляется [f]четвертый из мускулов, двигающих большеберцовую кость. Начало это, срастаясь с малоберцовой костью на коротком протяжении, отходит от нее, имея залегающую под ним головку [g]восьмого из мускулов, двигающих стопу. Когда, таким образом, седьмой мускул отходит от малоберцовой кости, он во внешней своей части всё время синеват, а во внутренней, где прилегает к другим мускулам, красен и довольно мясист. Дело в том, что, становясь мясистым не так далеко от начала, он расширяется, приобретая форму мыши. Таким образом, мясистым он направляется слегка косо за средину длины малоберцовой кости (paulo ultra medium longitudinis fibulae recta declivis fertur), не вполне мясист он во внешней своей части; этот мускул усваивает себе ту особенность, что в своей внешней части, даже выше средины длины большеберцовой кости, [h]с каждой стороны он мясист и между этими двумя сторонами образует во внутренней части крепчайшее [i]сухожилие с примыкающим по бокам мясом. А там, где мускул на значительном промежутке минует средину длины малоберцовой кости, он весь обнажается от мяса и образует круглое сухожилие, постепенно направляющееся вкось назад, к задней области малоберцовой кости. Ведь сухожилие не покрывает всю внешнюю сторону малоберцовой кости так, как мясистая часть мускула, но, завернув кзади, оставляет [k]внешнюю лодыжку без мяса, обнаженною в форме, не-

[d] 6-*я табл.*, *цифра* 2

[e] *фиг.* 1 *гл.* 31 *кн.* I C

6-*я табл.* χ

[g] 6-*я табл.* Ψ

[h] 6-*я табл.*, *цифры* 3, 4

[i] 6-*я табл.*, *цифра* 5

[k] 6-*я табл.* ω

[l] *фиг.* 6 *гл.* 31 *кн.* I *q, q*

[m] 2-*я табл.* Σ

[n] 15-*я табл.* X, Y

[o] *фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I ω

[p] *фиг.* 1 *гл.* 33 *кн.* I III

[q] *Это показывает левая фигура* 15-*й табл.* *y* X, Y

[r] *фиг.* 1, 2, 12, 13 *гл.* 33 *кн.* I, *цифра* 4

[s] *фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I γ

[t] 15-*я табл.* X

сколько похожей на треугольник, и, подходя к [l]заднему отделу нижнего придатка малоберцовой кости, образует здесь собственную пазуху, а также поперечную [m]связку. Итак, сухожилие, окруженное этою связкою, проходящей от малоберцовой кости к пяте и предплюсне, идет вниз кпереди к [n]подошве, заворачиваясь именно так, что прикрепляется к корню кости плюсны, предлежащей большому пальцу и во внешней своей стороне выдвигающей [o]отросток, куда удобно прикрепляется сухожилие этого седьмого мускула. Но иногда, как оказывалось, седьмой мускул прикрепляется не к этой кости плюсны, но к корню [p]кости, подпирающей средний палец. Впрочем, Природа, устраивая косой ход этого сухожилия не поверхностно и далеко не небрежно, [q]вывела сухожилие посредине между костями и мускулами, занимающими низ стопы; иначе, если бы она как-нибудь вывела его между кожей и мускулами, то, сокращаясь вверх, оно сдавило бы мускулы, помещающиеся в подошве, и было бы им помехой в выполнении их назначения. Впрочем, так как этому сухожилию следовало заворачиваться не только к заднему участку внешней лодыжки, но также к другой [r]кости, помещающейся во внешнем участке стопы, то Природа с невероятным мастерством озаботилась и об этом загибе. Именно во внутреннем отделе кости, похожей на игральную (os cuboideum), обращенном к подошве и внешней стороне стопы, она выбила широковатую, не очень глубокую [s]пазуху, которую покрыла клейкой жидкостью и окружила совсем гладкой и скользкой связкой. Затем Природа обвела эту пазуху сухожилием, но не круглым, как в остальной его области, а расширила его [t]там, где оно заворачивается у пазухи, чтобы оно тем крепче заворачивалось к этой немного открытой пазухе и чтобы несколько не уклонилось оттуда,

если бы было округлым. Наконец, не довольствуясь этою шириною, она пожелала, чтобы сухожилие при помощи особливого ее мастерства отвердевало здесь до такой степени, чтобы напоминать хрящ; сухожилие представляется там костистым, даже иногда превосходя жесткость хряща, и как бы снабженным сезамной косточкой, чтобы легче ослаблять напор у острого угла загиба. Впрочем, чем ревностнее я вглядываюсь в это мастерство Природы, тем более дивлюсь Галену, что, хотя в описании данных мускулов он и поставил на вид различие пальцев в стопе человека и обезьяны,[8] но вполне открыто добавил по поводу этого различия, что люди лишены того сухожилия, которое, как мы сказали, так приспособлено и так искусно загибается в предплюсне. Так как у людей это сухожилие обнаруживается столь отчетливо, то этим самым легко подтверждается, как мало занимался Гален вскрытием человеческой стопы и как мы постыдно поступаем, когда хотим, чтобы описание Галена (который плохо усвоил также назначение этого мускула) соответствовало человеку. А некоторые из наших современников доходят, сверх того, до такой бессмыслицы, что относят учение Галена скорее к людям, чем к обезьянам, и именно там, где между ними замечается большая разница, а между прочим речь Галена точно соответствует строению обезьян.

Кн. II «О распорядке вскрытий»

Восьмой [Peronaeus secundus, posticus, semifibulaeus]

[u]Восьмой мускул, вполне скрывающийся под седьмым (если исключить передний участок самого сухожилия), тоже выходит от малоберцовой кости. Мускул возникает приблизительно под верхним придатком малоберцовой кости, несколько кпереди, и, будучи мясистым, все время протягиваясь по малоберцовой кости, продвигается вниз под седьмым. А когда минует до некоторого предела средину ее длины, то тоже переходит в округлое

u *2-я табл.* Ψ; *4-я табл., цифра* 15; *5-я табл., цифра* 9; *6-я табл.* Ψ; *9-я* θ; *13-я* ν; *14-я* *l*, *m*; *15-я a под* V *до* *b*

сухожилие, которое, подобно сухожилию седьмого мускула, загибается вниз, к задней области малоберцовой кости. Но это сухожилие совсем не покрывается сухожилием седьмого, а, выдвигаясь кпереди, протягивается по передней его стороне и, залегая в пазухе, выбитой в заднем участке придатка малоберцовой кости, окружается поперечной связкой. Отсюда опять спускаясь кпереди, оно крепчайшим образом прикрепляется к [x]отростку той кости плюсны, которая, связанная с костью, похожею на игральную, поддерживает мизинец ноги. Но это сухожилие не просто [y]прикрепляется так же, как до сих пор другие пальцы, а несколько раньше своего прикрепления делается двурогим, прикрепляясь к упомянутой кости двойным и широким прикреплением (чтобы как-нибудь не выдаваться слишком просто и округло). И нет причины кому-нибудь, доверяясь Галену,[9] думать, что упомянутый нами [z]шестой мускул делится тоже на два сухожилия. Ведь у людей, как я писал, он устроен, конечно, иначе, чем у хвостатых обезьян; именно, у них не только усматривается двойное сухожилие, но имеются даже два вполне заметных мускула, из коих передний меньше заднего, и оба прикрепляются к кости плюсны, предлежащей большому пальцу.

[x] *фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* 1 ρ

[y] 6-*я табл., цифра* 6 *возле* 8; 15-*я табл.* b

[z] 1-*я табл.* z; 3-*я табл.* Ψ

Девятый [Pro parte extensoris digitorum pedis longi *считается в просторечии*]

Впрочем, так как этим мы прерываем не очень кстати (хотя это помогает пониманию Галена) описание действительности, мы прибавим к уже перечисленным [a]девятый мускул, который один может считаться собственным мускулом, существующим самостоятельно, а кто-нибудь не без основания может объявить его частью какого-нибудь [b]другого, смотря по тому, обратит ли внимание на движение и прикрепление или на связь и начало. Именно, от мускула, который, помещаясь в переднем отделе большеберцовой кости, разгибает четыре пальца

[a] *в* 4-*й табл.* Ω; *в* 1-*й* β; *во* 2-*й возле* ω; *в* 5-*й цифры и в* 9-*й* ϰ

[b] 4-*я табл.* Ψ

ноги, возникает у средины длины большеберцовой кости, от внешней ее стороны, некая [c]мясистая часть; направляясь вниз, она обращается в сухожилие, которое подходит под [d]поперечную связку переднего отдела большеберцовой кости и, протянувшись в верхнюю область стопы, связанную волокнистыми связями с [e]мускулами, лежащими под ним, распадается на две [f]части, которые широко прикрепляет к кости плюсны, подпирающей мизинец, недалеко от верхнего отдела этой кости, там, где она связывается с костью, похожею на игральную (tessera). Итак, ничто не мешает считать мускул этот за часть разгибателя пальцев или отличать его по счету от разгибателя и считать за девятый из двигающих стопу; так что до сих пор описанных и служащих движениям стопы будет числиться девять; из них первый, второй и четвертый — [g]те, которые преимущественно образуют икру или брюшко большеберцовой кости и являются виновниками самого сильного движения стопы. Именно они тянут пяту вверх, кзади и твердо ставят стопу на землю или загибают кзади вниз; им помогает [h]пятый, тоже придвигающий стопу к земле и иногда отводящий ее назад, чтобы дать нам подняться только на кончиках пальцев. А какое назначение вверено третьему из [i]мускулов, двигающих стопу, я не могу так утвердительно сказать. Ведь он не выводит широкого сухожилия в стопу и, конечно, является более слабым в разгибании стопы по сравнению с теми значительными четырьмя мускулами. Если, однако, кто-нибудь подумает, что он принимает на себя такую работу, то надо непременно добавить, что он способствует движению стопы вкось и во внутреннюю сторону. Далее, [k]шестой и [l]седьмой вместе с [m]восьмым и [n]девятым — виновники движения, противоположного тому, которое производят первый, второй, чет-

Назначение девяти мускулов, двигающих стопу

[c] *4-я табл.* Ω *от* Ψ

[d] 1-*я табл.* δ

[e] 5-*я табл.*Ψ

[f] 4-*я табл.*, *цифра* 13

[g] 13-*я табл.* τ, τ, Ψ

[h] 15-*я табл.* D, E

[i] 13-*я табл.* Φ

[k] 3-*я табл.*Ψ

[l] 6-*я табл.*Φ

[m] 6-*я табл.*Ψ

[n] 4-*я табл.*Ω

вертый и пятый, когда они напрягаются вместе; именно они сгибают стопу вверх к переднему отделу большеберцовой кости, правда не столь значительным (digno)[10] и сильным движением, как задние. Если же они сокращаются поочередно с мускулами, занимающими задний отдел большеберцовой кости, то двигают стопу в ту или другую сторону: таким образом, те, которые являются виновниками разгибания и сгибания, также самым удобным образом производят движения в стороны, как мы с избытком это разъяснили относительно °двигателей запястья.

° *3-я табл.* Λ, *m*; *9-я табл.* Λ; *11-я табл.* Λ.

ГЛАВА ШЕСТИДЕСЯТАЯ

О МУСКУЛАХ, ДВИГАЮЩИХ ПАЛЬЦЫ СТОПЫ

Движения пальцев стопы



Совершенно те же движения, какие, как было сообщено, производят четыре пальца руки, производят пальцы стопы. Что касается первого междоузлия большого пальца (который снабжен только двумя костями), то оно сгибается совсем сходным образом с первыми междоузлиями [фалангами] остальных пальцев, но не способно сгибаться, противополагаясь другим пальцам, как в руке. И это сгибание первых суставов — или прямое, или слегка отклоняющееся в одну из сторон, так же как, по нашим словам, двигаются первые суставы четырех пальцев руки. Второе же междоузлие большого пальца, а также второе и третье междоузлия прочих пальцев одарены простым, не уклоняющимся ни в одну из сторон сгибанием и разгибанием, не располагая, между тем, никаким собственным движением в сторону, в то время как первые междоузлия все же имеют сверх того движение приведения и отведения. Впрочем, как в некоторой мере одинаковы

условия движения пальцев руки и ноги, так почти сходен и ряд мускулов у тех и других. Поэтому в описании их мы вполне уместно примем тот же порядок, какой соблюдали при описании мускулов рук.

Первый из двигающих стопу [Perforatus, Sublimis. Flexor digitorum pedis brevis]

Итак, [a]первым будет тот, который сгибает вторые междоузлия четырех пальцев; он отличается от [b]мускула руки тем, что короче, в отношении к своей массе шире и более сплюснут, и что протягивается не от большеберцовой кости (как мускул пальцев руки от локтя). Действительно, весь он занимает только нижний отдел стопы, имея крепко приросшую под всем его мясистым веществом [c]связку, которая, как мы уже раньше сказали, играет ту же роль, что и широкое [d]сухожилие в руке. Итак, этот [первый мускул имеет частью сухожильное, частью мясистое [f]начало от [e]нижнего участка пяточной кости и переднего участка того бугорка пяты, который упирается в землю; становясь с самого начала вполне мясистым, он постепенно расширяется, делаясь гораздо более широким, чем толстым. А когда, направляясь к пальцам, он [g]перейдет средину длины стопы, то распадается на четыре мясистые части, которые, раздвигаясь и образуя равные углы, поодиночке образуют одно сухожилие, выходящее к пальцу, предлежащему стопе. Это сухожилие, так же как и в руке, принимается у корня первого междоузлия пальца поперечной связкой, пока, разделенное длинным сечением и давая [h]путь сухожилию, под ним лежащему, не врастает в корень второго междоузлия и не прикрепляется, расширяясь вдоль всей его кости. Помощью этого мускула мы сгибаем второй сустав четырех пальцев, притягивая его как можно ближе к пяте.

[a] 14-я *табл.* Θ
[b] 5-я *табл.* Θ
[c] 13-я *табл.* ω
[d] 3-я *табл., муск.* П
[e] 2-я *фигура гл.* 33 *кн.* I Y, Z
[f] 14-я *табл.* x
[g] 14-я *табл.* α
[h] *как в руке* 5-й *табл., возле* o *или* 6-й *табл.* γ *через* δ

Второй [Pollicis flexor longus] *и третий* [Perforans, Profundus. Flexor digitorum pedis longus]

[i]Второй же и [k]третий мускулы пальцев производят сгибание третьего сустава четырех пальцев и второго сустава большого пальца. Они поме-

[i] 14-я *табл.* Λ; 15-я O
[k] 14-я *табл.* Ξ; 15-я P

щаются не целиком в подошве стопы, но и в заднем отделе большеберцовой кости, и продвигаются почти по всей его длине. Это те, которые, как мы сказали, пролегают в ближайшем соседстве под [l]четвертым из мускулов, двигающих стопу, самым большим из составляющих икру, и налегают на [m]пятый из мускулов, двигающих стопу. Занимая с тем мускулом то же место, они весьма схожи с ним по форме. Именно, они представляются более широкими, чем плотными, затем почти целиком мясистыми, и находятся в области большеберцовой кости; незадолго до того, как они спустятся до пяты, сжатые только с [n]внутренней стороны, они выпускают каждый в отдельности по одному сухожилию. Итак, [o]задний из них и более близкий (так сказать) к икре, который будет считаться вторым из двигающих пальцы, [p]берет начало от заднего отдела связи малоберцовой кости с большеберцовой и, мясистый и широкий с самого возникновения, проходит к оконечности большеберцовой кости. На всем этом пути он покрывается самым большим [q]мускулом, образующим икру, а передним своим отделом протягивается по задней части [r]малоберцовой кости, прирастая к ней на некотором расстоянии; затем тот, который по порядку будет [s]третьим из двигающих пальцы, внешней своей стороной тоже лежит здесь под вторым. Но как только второй спустится к нижнему отделу большеберцовой кости, он выпускает от внутренней своей стороны округлое [t]сухожилие, которое, повидимому, возникло немного [u]раньше в мясе. Ради этого сухожилия, у внутренней стороны пяты, там, где она принимает таранную кость, выдолблена [x]пазуха, обведенная поперечной [y]связкой, которая безопаснейшим образом выводит сухожилие данного мускула. После того как сухожилие перейдет за

[l] 13-я *табл.* Ψ; 14-я *табл.* *q*
[m] 15-я *табл.* D, E
[n] 14-я *табл.* δ, η
[o] 14-я *табл.* Λ; 15-я O
[p] 14-я *табл.* γ
[q] 13-я *табл.* Ψ
[r] 15-я *табл.* B *и* S
[s] 14-я *табл.* Ξ; 15-я *табл.* P
[t] 14-я *табл.* η, θ
[u] 14-я *табл.* ε
[x] 15-я *табл.* G *и цифра* 3
[y] 1-я *табл.* ν

эту связку, оно косо входит в низ стопы и продвигается [z]между теми, которые, как будет сказано, приводят четыре пальца к большому, и [a]теми, которым приписывается назначение сгибать первое междоузлие пальцев, направляя почти все к большому пальцу. От данного сухожилия, около средины подошвы, отходит [b]часть, смешивающаяся с несколькими [c]сухожилиями того мускула, который я буду числить третьим из двигающих пальцы, и вместе с ними способствует сгибанию третьего сустава указательного пальца и приблизительно также среднего пальца. Остальная же часть сухожилия второго из мускулов (которая поистине весьма крепка), двигающих пальцы, направляется косо, как мы сказали, к большому пальцу, принимается вдоль первой кости большого пальца поперечной связкой и широким прикреплением прирастает вдоль второй кости большого пальца, являясь сгибателем этой кости. К этому сухожилию, прежде чем оно прикрепляется ко второй кости большого пальца, примыкает довольно большая [d]сезамная косточка, скользкой и гладкой поверхностью предлежащая пазухе, находящейся в середине головок первой кости большого пальца и входящая в пазухи второй кости. [e]Третий мускул, налегающий на пятый из двигающих стопу, совершенно таким же способом, как и второй мускул пальцев, протягивается в заднем отделе большеберцовой кости, обращенный к внутренней стороне больше, чем второй; ведь он гораздо больше опирается на [f]большеберцовую кость, чем на малоберцовую. А когда он спустится почти до пяты и еще широк, то выпускает от внутренней своей [g]стороны округлое сухожилие, для которого Природа соорудила особую [h]пазуху и поперечную связку посреди находящихся здесь двух пазух. Итак, сухожилие третьего мускула, проходя этой пазухой,

[z] 14-*я табл.* λ, μ; 15-*я табл.* N

[a] 15-*я табл.* L

[b] 15-*я табл.* Q

[c] 14-*я табл.* θ

[d] *фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I*

[e] 14-*я табл.* Ξ; 15-*я табл.* P; 1-*я* λ; 2-*я* ώ; 3-*я* υ; 8-*я* *u*; 16-*я* *e*

[f] 15-*я табл.*, *больше* A, *нежели* B

[g] 14-*я табл.* η

[h] 15-*я табл.* F *и цифра* 2

будучи еще округлым, входит в нижний отдел стопы, располагаясь под [i]сухожилием второго мускула ближе к коже подошвы и образуя с ним форму буквы X. Ведь сухожилие второго мускула направляется извне внутрь косо кпереди, а сухожилие третьего некоторым образом идет изнутри кнаружи и поэтому в средине подошвы перекрещивается с сухожилием второго. Сухожилие третьего мускула, входя таким образом в подошву стопы и уже залегая почти в средине ее длины, слегка [k]расширяется и разделяется на четыре других сухожилия, входящих в четыре пальца и соответствующих тем [l]сухожилиям [m]руки, которые сгибают третий сустав четырех пальцев. Скрытые под сухожилиями первого мускула, они входят в корни пальцев вместе с его сухожилиями и обводятся поперечной связкой так же, как и в руке. А чтобы продвинуться до третьей кости, они проходят сквозь сухожилия первого мускула, разделенные долевым сечением, и, сделавшись шире, прикрепляются вдоль третьей кости. Впрочем, особенность сухожилия, входящего в указательный палец, а также иногда того, которое протягивается к среднему, состоит в том, что в средине [n]подошвы к ним примешивается часть сухожилия второго мускула, идущего к большому пальцу, которая совсем сливается с указанными сухожилиями пальцев. Но иногда, сколь тщательно ни наблюдаешь подробности, не увидишь ничего протягивающегося от сухожилия второго мускула, а весь он уходит в большой палец. Так устроены три первые мускула пальцев, из которых первый сгибает второе междоузлие четырех пальцев, а остальные два являются сгибателями последнего междоузлия пяти пальцев.

Но здесь я не сомневаюсь, что всякий горячий ревнитель науки, который уже давно тщательнейшим образом просматривал тексты из Галена и понял,

[i] 14-я *табл.* δ, δ

[k] 14-я *табл.* θ

[l] 6-я *табл.* γ, *т. е. мускулы, обозначенные буквой* Ξ

[m] 14-я *табл.* Θ

[n] 15-я *табл.* Q

Книга III «О назначении частей». Кн. II «О распорядке вскрытий»

что он высказывает противоречивые суждения и что книги его здесь тоже искажены, жадно ждет узнать, почему я не согласен с Галеном. Сейчас я не хотел бы ему добавлять ничего другого, кроме того, что я сделал до сих пор самое правдивое описание мускулов пальцев ноги, и что описания Галена (как сейчас услышишь, лишь только я добавлю нечто о назначении мускулов) едва подходят для обезьян. Итак, я признал, что назначение трех упомянутых мускулов одинаково с назначением мускулов пальцев руки, так как [o]второй мускул должен считаться сгибателем второго междоузлия большого пальца, и, что касается сгибания, не делал никакого упоминания о первом суставе; я уже раньше писал, что помощью [p]третьего мускула движется третье междоузлие остальных пальцев, между тем, согласно описанию Галена, нужно было бы сказать, что и первые два сустава сгибаются задними мускулами. Ведь Гален полагает, что назначение этих мускулов здесь то же, что и в руке; даже точно рассматривает в книге II «О распорядке вскрытий» свое собственное мнение, в коем он, внушая, что первые суставы пальцев руки сгибаются помощью поперечных связок, говорит, что мускулы стопы, прикрепляющиеся к третьему междоузлию пальцев, не только приводят к сгибанию третьи и первые суставы, но что их помощью сгибаются первое, второе и третье междоузлия. Это, конечно, было бы необходимо, если бы мы допускали, что помощью поперечной связки двигаются только те кости, на которые сухожилия налегают, но к ним не прикрепляются. Таким образом, было бы еще недостаточно того, что Гален приписывает эту значительную функцию сгибания [q]сухожилиям, которые, как мы сказали, сгибают третье междоузлие; мало того, пришлось к этому присоединить, что и [r]первый мускул, прикрепляющийся ко вторым

[o] 14-я *табл.* A

[p] 14-я *табл.* Ξ

[q] 14-я *табл.* δ, δ, η, θ

[r] 14-я *табл.* θ

междоузлиям четырех пальцев, тоже сгибает первые междоузлия, так как сухожилия и этого мускула окружаются тою же связкою вместе с другими сухожилиями в первой кости пальцев. Так как, следовательно, мы не очень допускаем, чтобы нужно было приписывать движение костям из-за поперечных свя́зок, то не должно быть удивительным и то, что наше мнение расходится с мнением Галена. Впрочем, отложив вопрос о функции, я не потягощусь описать, как устроены данные мускулы у хвостатых обезьян, помня, однако, хорошо то место у Галена, где он говорит, что сухожилия смешиваются не всегда одинаковым образом, а то кто-нибудь подумает, что я оцениваю его учение слишком поспешно. Итак, обезьяны обладают одинаковым с людьми первым мускулом, коим сгибаются вторые междоузлия пальцев, и снабженным тем более длинными сухожилиями, чем промежуток стопы обезьяны пропорционально превосходит стопу человека в длину вместе с пальцами. Также второй и третий помещаются в большеберцовой кости у обезьян и людей одинаковым образом, но, однако, когда выводят сухожилие, то образуют его не с одной стороны, а выдвигают его уплощенным подобно прочим мускулам, что происходит также в пятом из мускулов, двигающих стопу у обезьян. Поэтому также нам не должно удивляться тому, что Гален совсем не упоминает об этом редком и особливом выводе сухожилий. Между тем сухожилия хвостатых обезьян входят в подошву стопы, как у людей, где образуют пересечение в форме буквы X; сухожилие второго мускула совершенно смешивается с сухожилием третьего, и из обоих возникает одно сухожилие, часть которого поперечно направляется в большой палец, вполне похожая на ту, какая, как мы сообщали,[1] в лапе хвостатых обезьян направляется

Как устроены 1-й, 2-й и 3-й мускулы у обезьян

Это понятно из строения человека

от сухожилия, входящего в указательный палец из средины ладони к большому пальцу. Остальная же часть этого смешения сухожилий разделяется на четыре сухожилия, превосходящие массою ту часть, которая протягивается к большому пальцу. Как и у человека, они выходят под сухожилиями первого мускула, проходят их и, наконец, расширяясь, прикрепляются к третьему междоузлию.

Мускулы, сгибающие первые суставы и по перечислению идущие вслед за третьим мускулом. Их насчитывается десять

[s]Мускулы, сгибающие первые суставы пяти пальцев стопы, у человека соответствуют [t]тем, которые, располагаясь в руке между костями пясти, служат сгибанию первых костей четырех пальцев; хотя, между тем, в стопе их можно учитывать или различать не в столь точном числе, как в руке. Действительно, в стопе наблюдается грубая и неупорядоченная масса, которая точно (adamussim) мясиста и перемежается прямыми волокнами; затем, проходя вдоль плюсны и заполняя ее [u]промежутки, она прирастает к корням пяти пальцев, прикрепляясь с каждой стороны к боку первого междоузлия вовнутрь или книзу. Итак, эту мясистую массу, по-моему, я не могу подразделить на отдельные мускулы, сколько бы она ни обнаруживала каких-то вплетенных в нее насечек (inscriptiones). Как бы то ни было, она не менее крепка, чем в руке, и производит сгибание первых суставов; первый сустав большого пальца сгибается наравне с прочими пальцами. Поэтому также [x]мясистая часть этой массы, протянувшаяся к большому пальцу, соответствует тем частям, которые входят в прочие пальцы. В сухожилия этой части, очень короткие и широковатые, врастают самые большие во всем теле [y]сезамные косточки, из которых внутренняя,[2] как мы сказали, гораздо больше внешней. Скользкой и гладкой своей поверхностью они доходят до нижнего, обращенного к земле, участка головки той

[s] 15-*я табл.* L, *затем е*
[t] 8-*я табл. под* Δ
[u] *фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I ν, ν
[x] 14-*я табл.* β
[y] *фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I Ψ, ω

кости плюсны, которая вчленяется в первую кость большого пальца, отходя с каждой стороны по бокам этого места и подготовляя некоторым образом здесь путь [z]сухожилию второго из мускулов, двигающих пальцы. Затем, сезамные косточки, [a]меньшие указанных, вплетены тоже в прочие сухожилия этой мясистой массы в стопе; так что к отдельным, вчлененным в пальцы головкам остальных костей плюсны прилегают две сезамные косточки, [b]больше тех, какие, как мы писали,[3] врастают у корней четырех пальцев руки в мускулы, сгибающие их первые кости. Так как, следовательно, наблюдается такое сходство этой мясистой массы с мускулами, сгибающими первые суставы пальцев руки, возможно будет здесь насчитать десять мускулов, служащих сгибанию первых суставов пяти пальцев, так чтобы к отдельным пальцам отнесено было по два, а эти десять причтутся к трем остальным сгибателям.

[z] *14-я табл.* δ, δ *мускула* Λ

[a] *видны в фиг.* 2 *гл.* 33 *кн.* I

[b] *фиг.* 2 *гл.* 25 *кн.* I V, V

Четырнадцатый [Extensor digitorum pedis longus]

[c]Итак, четырнадцатый, которому вверяется назначение разгибать четыре пальца, помещающийся в переднем отделе большеберцовой кости и скрытый под [d]шестым из мускулов, двигающих стопу, берет сухожильное [e]начало от большеберцовой кости там, где под коленным суставом она связывается с малоберцовой; становясь с самого возникновения мясистым, оно прямым путем спускается вниз, к стопе, утрачивая почти в средине [f]хода некоторую свою мясистую [g]часть от внешней стороны; протянувшись вниз, эта часть оказывается тою, которую мы зачислили девятым из мускулов, двигающих стопу. Но после того как мускул образует эту часть, он, еще мясистый остальным своим телом, направляется вниз до тех пор, пока не доходит до [h]поперечной связки, занимающей передний отдел большеберцовой кости. Здесь он переходит в [i]сухожилие, проскальзывающее через

[c] *4-я табл.* Ψ; *1-я* α; *2-я* ω; *3-я* ν; *5-я* Ω

[d] *3-я табл.* Ψ

[e] *4-я табл., цифра* 10

[f] *4-я табл., цифра* 11

[g] *4-я табл.,* Ω

[h] *1-я табл.* δ

[i] *4-я табл., цифра* 12

эту связку, как через кольцо, но, прежде чем он ее минует, оно распадается на четыре новых сухожилия, которые, расходясь и образуя вверху стопы равные углы, доходят до четырех пальцев и, расширившись, прикрепляются ко всей их длине, разгибая три их сустава вместе.

Пятнадцатый [Extensor pollicis longus]

[k]Пятнадцатый мускул относится к большому пальцу и, помещаясь в переднем отделе большеберцовой кости, частью залегает под упомянутым сейчас [l]мускулом, частью же протягивается по внутренней его стороне. Именно, этот мускул берет начало от [m]внешней стороны большеберцовой кости там, где от нее отходит перепончатая [n]связка, соединяющая по длине большеберцовую кость с малоберцовой. Это начало становится мясистым в том месте, где большеберцовая кость впервые отодвигается от малоберцовой. Отсюда мускул, протянувшись вниз и крепко прирастая к этой связке, подходит к переднему отделу большеберцовой кости и, кончаясь [o]сухожилием, идет по поперечной [p]связке, находящейся в передней области большеберцовой кости; затем, продвигаясь по верху стопы к большому пальцу, он прикрепляется вдоль всей его длины. Помощью этого мускула большой палец разгибается, не уклоняясь значительно ни в ту, ни в другую сторону. И в верхний отдел большого пальца у человека от большеберцовой кости не прикрепляется никакой другой мускул, но [q]один, обводящий всю верхнюю область стопы в длину, прикрепляется к сухожилию во внутреннюю сторону верхнего участка большого пальца. Помощью его большой палец приводится к другим пальцам.

[k] 5-я *табл.* Φ; 1-я *табл.* γ; 2-я Θ; 3-я μ; 4-я *табл.*, *цифра* 14; 6-я *табл.*, *цифра* 7

[l] 4-я *табл.* Ψ

[m] *фиг.* 1, 3 *гл.* 31 *кн.* I ζ

[n] 6-я *табл.* Σ; 15-я *табл.* T *между* R, S

[o] 5-я *табл.*, *цифра* 5

[p] 1-я *табл.* δ

[q] 5-я *табл.* Ψ; 6-я *табл.* Ω; 1-я *табл.* ῶ; 4-я *табл.*, *цифра* 17; 7-я δ

Именно у стороны таранной кости, [r]там, где с пяточною костью сочленяется кость, похожая на игральную (os cuboideum), от связок этого места берет

[r] *фиг.* 1 *гл.* 33 *кн.* I, *цифра* 4 *до* Δ

начало объемистая мясистая масса, которая, протянувшись вперед, вкось, к пальцам, распадается на четыре мясистые части, поодиночке образующие округлые сухожилия. Из этих четырех сухожилий самое внутреннее и самое большое прикрепляется к верху внешней поверхности большого пальца; второе прикрепляется к внешней поверхности указательного; третье же — среднего пальца, четвертое — безымянного, так что этого рода сухожилия лишен только мизинец, хотя однажды я заметил, и то очень неясно, что и к нему протягивается маленькое сухожилие. Помощью этих сухожилий четыре снабженных ими пальца отводятся во внешнюю сторону. А следует ли мясистое тело этого рода, расходящееся на эти сухожилия, считать за один или за несколько мускулов, на этом, я думаю, не надо сильно настаивать, так как в возникновении мускул представляется единичным и только потом, как мы сказали, разделяется на четыре сухожилия. Но, по мнению Галена,[4] здесь два мускула, из которых один отводит от большого пальца указательный и средний, а другой отодвигает (amoverent)[5] наружу, в сторону, безымянный и мизинец; затем от большеберцовой кости будто бы прикрепляется к большому пальцу другой мускул, замещая то сухожилие, которое, как мы упомянули, прикрепляется к большому пальцу от указанного мясистого тела, помещающегося в верхнем отделе стопы. Но не удивительно, что описание Галена здесь весьма разнится от нашего и противоречит мнениям древних,[6] так как обезьяны в этом отношении значительно отличаются от людей. Именно, у них в верхнюю область большого пальца от большеберцовой кости протягиваются два мускула, как в руке; затем обнаруживаются два залегающих в верхнем отделе стопы, отводящих от большого пальца четыре пальца, коим так же, как

Мускул, помещающийся в верхнем отделе стопы и отводящий во внешнюю сторону большой палец и три, находящиеся ближе к нему, и по счету шестнадцатый [Extensor digitorum et pollicis, brevis]

мускульному телу, занимающему верхний отдел стопы у людей, досталось весьма косое положение. Итак, пусть, ради удобства преподавания, описанное нами сейчас у человека мускульное тело будет считаться за один мускул, и пусть он будет шестнадцатым из двигающих пальцы стопы.

Семнадцатый [Abductor minimi digiti]

[s]Семнадцатым, следовательно, является во внешней стороне стопы значительный мускул, возникающий сухожильным началом, [помещающийся] от внешней стороны пяточной кости, там, где на ней есть некий [t]бугорок; это начало недалеко от возникновения становится мясистым, представляя форму настоящего мускула. Прежде чем дойти до первого сустава мизинца, он оканчивается округлым сухожилием, прикрепляющимся к внешней стороне этой первой кости. Так как указанный мускул очень крепок, он с избытком выполняет отведение этого пальца, хотя мизинец не получает от шестнадцатого мускула никакого сухожилия; то же, как мы утверждаем, происходит в руке человека.

[s] 2-я *табл.* П; 9-я λ; 13-я ς

[t] *фиг.* 1, 9 *гл.* 33 *кн.* I *f*

Восемнадцатый [Abductor pollicis]

[u]Восемнадцатый, помощью коего большой палец отводится от прочих пальцев внутрь, протягивается вдоль всей внутренней стороны стопы, тоже больше всего напоминая фигуру мыши. Именно он берет сухожильное начало от связок, соединяющих пяту с таранной костью; сделавшись толще и мясистее, он переходит, наконец, в округлое сухожилие, прикрепляющееся к внешнему участку первого сустава большого пальца. У обезьян есть еще один [мускул], возникающий от кости плюсны, предлежащей указательному пальцу, и придвигающий его к ней как можно ближе. Люди, естественно, лишены его, а между тем Гален (хотя он знал о различии пальцев человека и обезьяны) в книге II «О распорядке вскрытий» числит его между прочими мускулами, залегающими в стопе,[7] ясно и усердно доказывая, что он всюду предлагает скорее описание обезьян, а не людей.

[u] 1-я *и* 3-я *табл.* ξ; 2-я *табл.* τ; 6-я χ; 7-я ε; 13-я ρ; 14-я *t*

x 14-я табл. λ, μ; 15-я табл. N

y 14-я табл. θ, затем ν

Четыре мускула, приводящие четыре пальца к большому, т. е. 19-й, 20-й, 21-й 22-й [Lumbricales]

Итак, после восемнадцатого у человека остается описать только еще [x]четыре мускула, двигающих четыре пальца вовнутрь. Так же, как в руке, они протягиваются к тем [y]сухожилиям, которые сгибают третье междоузлие пальцев, хотя мускулы стопы отличаются от мускулов руки тем, что первые возникают не от оболочек сухожилий, как вторые, но от пяточной кости. Именно от связок, соединяющих в подошве кости предплюсны с задними (posterioribus pedis ossibus) костями стопы, возникает мускульное тело, которое, разделившись впоследствии на четыре тонких мускула, тоже прикрепляется к внутренним сторонам четырех пальцев. Итак, если эту мясистую массу ты будешь считать за четыре мускула, то всего мускулов пальцев стопы будет у человека двадцать два; если же будешь считать это тело за один мускул, будет только девятнадцать. В свою очередь, смотря по тому, как ты разобьешь на несколько частей это [z]тело, отводящее большой палец и три ближайшие к нему во внешнюю сторону, ты также увеличишь число.

z 6-я табл. Ω

ГЛАВА ШЕСТЬДЕСЯТ ПЕРВАЯ

О СВЯЗКАХ, СОЕДИНЯЮЩИХ ПОДВЗДОШНЫЕ КОСТИ С КРЕСТЦОМ, О СВЯЗКАХ ТАЗОВОГО И КОЛЕННОГО СУСТАВОВ И О ВСЕХ ОСТАЛЬНЫХ СВЯЗКАХ, ИМЕЮЩИХСЯ В БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ И В СТОПЕ

Мы изобразили очень немногие связки, и так как они перепончаты, то лучше всего искать и составлять их описания по очертаниям костей

Связки крестцовой кости и костей, скрепленных с ней



Связка, обводящая скрепление подвздошной кости с крестцовой, перепончата, но весьма крепка. А часть связки, которая прикрепляется там, где кости между собою сочетаются, настолько крепка и толста, что вполне имеет свойства хрящевидной; помощью ее и, наконец, тоже при посредстве хряща подвздошная кость крепчайшим

образом соединяется с крестцовой. Ведь как посредством хряща и связки, кругом охватывающей соединение, скрепляются между собою подвздошные кости, так скрепляется и подвздошная кость с крестцовой. Кроме этих связок крестцовой кости, [a]другая, округлая, возникает со стороны связи пятой кости крестца с шестой и прикрепляется к острому отростку тазовой кости. Мало того, от того же участка крестцовой кости направляется к придатку тазовой кости [b]другая связка, которая вместе с сейчас названной крепче связывает эти кости и является, кроме того, опорою прямой кишки и ее мускулов. Наконец, в отверстии лобковой кости замечается [c]перепонка, вполне схожая с той [d]связкой, которая вдоль локтя соединяет лучевую кость с локтевой; именно, по веществу она точно соответствует связке и состоит из волокон, идущих латерально косо вниз.

Перепонка отверстия лобковой кости

[a] *13-я табл.* ∞

[b] *10-я табл.* S

[c] *14-я табл.* b

[d] *7-я табл.* V *между* S *и* T

Связки, скрепляющие бедро с тазовой костью

Главнейших связок, соединяющих бедро с тазовой костью, насчитывается две: [e]одна, кругом охватывающая сустав, каковая присуща и другим суставам. Впрочем, чтобы как-нибудь головка бедра не подверглась вывиху, всякий раз, как бедро, поддерживающее большую массу тела, делает разные движения, эта связка, о которой мы сказали, устроена весьма толстой и крепкой, не уступающей по толщине ни одной из тех связок, которые окружают суставы. Греки считали эту связку столь важной по ее назначению, что не поколебались дать ей наименование даже целого сустава ἰσχίον.[1] Мало того, этой связке, обводящей сустав, не только присущи особая толщина и жесткость, но ее особенностью является то, что она не прикрепляется ни к закраине головки бедра, ни к впадине тазовой кости и не исходит от них; она обводит всю шейку бедра, окружая ее только у корня большого отростка бедра, к остальной же части прилегает без всякой связи. Не при-

[e] *фигура гл.* I P, P

растает она и к закраине впадины, но немного выше ее корня [прикрепляется] к тазовой кости. И здесь Природа предусмотрительно освободила суставы от прочих обводящих связок. Если бы эта связка тазовой кости срасталась с закраинами по образцу других связок, она никак не давала бы удобно двигаться продолговатой головке бедра. Это, конечно, ты точно рассмотришь, когда попробуешь при вскрытии сводить и опять отводить бедра. Ведь удивительно, как головка бедра двигается вперед, выходя за пазуху, пока в виде перпендикулярной линии мы приставляем пяту одной ноги к средине внутренней стороны другой. Это, как мы видим, делается, когда в танцах, выпрямившись, изображают положение, которое называют дважды простым и обозначают знаком ∫∫. Кроме того, что пазуха тазовой кости очень углублена, по всему ее краю прикрепляется еще другая связка; она не соединяет, а увеличивает пазуху и имеет свойство хрящевидных связок. Но она не только увеличивает полость, а является также причиной того, что закраина кости, несмотря на хрупкость, при сильных движениях бедра не обламывается; именно, своею жесткостью связка противостоит напору и своею мягкостью, уступая, его ослабляет. Далее, [f]другая связка, принадлежащая тазовому суставу, округла и до того жестка, что иными была названа не без основания хрящевидной сухожильной. Возникая от средины головки бедра, она прикрепляется не к центру впадины, но к самому нижнему ее участку, [g]где не хрящ, а жир облекает пазуху, и [h]скрывает закраины впадины тазовой кости.

[f] *фигура гл.* 1 O *и фиг.* 2 *гл.* 49 P

[g] *фиг.* 1, 2 *гл.* 29 *кн.* I *g*

[h] *фиг.* 1, 2 *гл.* 29 *кн.* I *h*

Связки коленного сустава

[i]В коленном же суставе, кроме общей связки, обводящей все суставы, творец вещей устроил некоторые другие, сильные и крепкие (в особенности, когда по известным причинам не мог обвести весь тот сустав). Именно, в то время как имеется пять

[i] *найди это в фигуре гл.* 1 X, S, T, V, *c*

областей коленного сустава, передняя, задняя, внутренняя, внешняя и средняя, каждой из них Природа предоставила особую. Перед передней, у которой совсем нет перепончатой связки, а между тем область очень ненадежна (fallax) и в высшей степени подвержена риску, протягивается жернов, или [k]коленная чашечка (mola patellave), вместе со всеми удерживающими ее сухожилиями; так как она достаточно сжимает сустав, здесь не было надобности ни в какой связи, даже (как я сказал) в перепончатой, которая охватывала бы все суставы и не помещалась бы между коленной чашечкой и костью бедра; задней, равным образом подверженной риску, предлежит сильная и сухожильная связка, которая, возникая от средней и задней областей большеберцовой кости, направляется прямо вверх и, разделяясь, прикрепляется к заднему участку [l]обеих головок бедра, там, где они больше всего расходятся. Далее, средней области, нуждающейся в более достойном (dignus)[2] большем подкреплении, чем первые две, Природа дарует крепчайшую и хрящеподобную связку, которая, возникнув из всей выдвигающейся между двумя пазухами [m]части большеберцовой кости, прикрепляется к задней стороне бедра, где его головки наименее раздвинуты. Но кроме этой связки, иногда ты найдешь еще некоторую слизистую и тонкую, помещающуюся в средине коленного сустава, у передней области уже упомянутой связки, которая подобным образом берет начало от большеберцовой кости, направляясь к бедру. Также внешнюю область, подверженную повреждению более внутренней, обводит толстая и до некоторой степени округлая связка, соединяющая между собою кости бедра — малоберцовую и большеберцовую. Нижняя оконечность этой связки лежит под головкой [n]мускула, сухожилие которого, как было описано, протягивает-

[k] 8-*я табл.* *k*

[l] *фиг.* 1 *гл.* 30 *кн.* I, E, F

[m] *фиг. гл.* 7, 31 *кн.* I I *между* F, G

[n] 6-*я табл.* Ф

ся, проходя сзади нижнего придатка малоберцовой кости, к кости плюсны, предлежащей большому пальцу. Далее, внутренняя коленная область, которая должна была раздвигаться меньше прочих при движении большеберцовой кости и меньше испытывать толчков от того, с чем встречается по пути нога, получает связку тоньше, и мягче указанной сейчас, которая, хотя и возникает от внутренней стороны бедра, однако не прикрепляется к большеберцовой кости, но как бы направляется своей большей частью к другой внешней связке в передней области большеберцовой кости. Впрочем, кроме всего этого, в этот сустав вводится, как я писал в предшествующей книге, [o]особливый хрящ, который по жесткости несколько уступает подлинному хрящу и имеет нечто общее со связкою.[3] А насколько этот хрящ важен для прочности коленного сустава, мы тоже там указали, а теперь пожелали добавить, что он связывается с бедром и с большеберцовой костью по периферии, где несколько выдвигается из сустава перепончатыми связками, из него выходящими.

[o] *фиг.* 8 *гл.* 31 *кн.* I

Связки, соединяющие малоберцовую кость с большеберцовой

[p]Связка, соединяющая малоберцовую кость с большеберцовой, около коленного сустава сильна, но, как и в спайках других костей, окружает связь костей только с внешней стороны. А там, где большеберцовая и малоберцовая кости отодвигаются одна от другой, вдоль костей имеется [q]перепончатая связка, сходная с той, какая, как мы упоминали,[4] залегает [r]в локте [предплечии] и протягивается от большеберцовой кости до малоберцовой, переплетенная волокнами, выходящими от большеберцовой кости косо вниз к малоберцовой. А так как эта связка по строению соответствует связке локтя, то она и отправляет одинаковое с нею назначение, именно — связывает большеберцовую кость с малоберцовой и

[p] *фигура гл.* 1 Y

[q] *фигура гл.* 1 *a*; 15-*я табл.* T *между* S, R

[r] 7-*я табл.* V *между* S, T

в виде промежутка отделяет передние мускулы, занимающие большеберцовую кость, от задних и тем, которые к ней прикрепляются, сообщает крепость их началу (exortus).

Поперечные связки стопы

Некоторые из связок стопы, именно [s]поперечные, обводящие сухожилия, были описаны раньше; из них некоторые вместе способствуют скреплению костей, другие же являются только некоторыми их подкреплениями, оковами или кольцами, чтобы они не поднимались из своих пазух. Поперечных связок стопы, если рассматривать их поверхностно, три. [t]Первая, в передней области большеберцовой кости, находится у ее сочленения со стопою и относится к большеберцовой и малоберцовой костям; именно она связывает кости и пропускает большинство сухожилий. Как ее ни рассматривать, она все же одна. [u]Вторая прикрепляется от внутренней лодыжки к пяточной кости и способствует также соединению костей. Но если ее разделить точно, то окажется, что она образует три кольца и как бы три связки, которые в частности обращены каждая к своей [x]пазухе, выдолбленной для трех сухожилий, по их числу. Из них ближайшая к пяте принимает сухожилие того [y]мускула, который сгибает второе междоузлие большого пальца. Прилежащая к этой пазухе вторая дает путь тому [z]сухожилию, которое сгибает третьи суставы четырех пальцев. Третья же пазуха, вместе со связкой помещающаяся в заднем месте внутренней лодыжки, предназначена Природою для того сухожилия, которое образует пятый из [a]мускулов, двигателей стопы. Далее, [b]третья поперечная связка стопы от малоберцовой кости направляется в пяту и таким образом способствует связи костей; а там, где она обводит две пазухи, коим она присуща (так как эти пазухи выбиты только в одной кости), она служит только

[s] *1-я табл.* δ, ν; *2-я табл.* Λ, Σ, ς

[t] *1-я табл.* δ, Λ

[u] *1-я табл.* ν; *2-я табл.* ς

[x] *15-я табл., цифры* 1, 2, 3

[y] *14-я табл.* Λ

[z] *14-я табл.* η *и* θ *муск.* Ξ

[a] *15-я табл.* D, E

[b] *2-я табл.* Σ

[c] 2-я табл. χ

[d] 2-я табл. Ψ

сухожилиям [c]седьмого и [d]восьмого из мускулов, двигающих стопу. К тому же, в нижней области пальцев ноги имеются связки так же, как в руке. Но кроме поперечных связок, которые мы описывали и раньше, в стопе есть очень много других. Первая, перепончатая, подобно связкам других суставов идущая от большеберцовой кости к малоберцовой, связывает их внизу. Затем, и другая тоже соответствует связкам прочих суставов, так как охватывает все сочленение большеберцовой кости с таранной.

К этому мы не предложили никаких изображений, но их можно найти из очертания костей, т. е. из фигур гл. 31 и 33 кн. I

После них имеется четыре хрящеподобных связки, из которых некоторые скрываются в глубине, другие обходят кости снаружи; все они вместе связывают таранную кость с четырьмя костями, коими она укрепляется. Первая получает начало от внутренних частей таранной кости и прикрепляется к части большеберцовой кости, обращенной к таранной кости, связывая эти кости. Вторая, внешняя, соответствует внутренней, и связывает с таранной костью малоберцовую. Третья крепче прочих и весьма значительно хрящевидна, от нижнего места таранной кости берет начало у корня ее шейки, именно там, где она связывается с пятою, и врастает в пятку между двумя спайками, коими она сочленяется с таранной костью. Четвертая связывает головку таранной кости с ладьеобразной костью; ведя именно начало от конца шейки таранной кости, она прикрепляется к сейчас упомянутой кости и охватывает весь сустав. Но, кроме этих хрящевидных, другая перепончатая связка отовсюду окружает соединение пяточной кости с таранной и столь же крепкая другая от шейки таранной кости прирастает к кости, похожей на игральную кость (tesseram imitans). Далее, связка, соединяющая пяточную кость с этой, похожей на игральную, тоже крепка и хрящевидна, но охватывает только сустав. Но как в руке кости запястья соединены между

Другие связки стопы, соединяющие только кости

собою самыми жесткими и хрящевидными связками, так тоже кости предплюсны соединяются как между собою, так и с ладьевидной костью (os naviculare). Но сильнейшую и особливую скрепу эти кости получают в нижней их части. Она не только связывает оконечности, но, глубже скрепляясь с отдельными костями, связывает между собою и средины костей. Связки же плюсны и пальцев соответствуют связкам руки. Ведь все они оболочкоподобны, за исключением только тех, которые входят в верхнюю часть промежутков костей плюсны, эти хрящевидны и, помещаясь в глубине как и в средине коленного сустава, напоминают свойства [e]связки.

e *фигура гл.* I. X

ГЛАВА ШЕСТЬДЕСЯТ ВТОРАЯ

РАСПОРЯДОК ВСКРЫТИЯ МУСКУЛОВ, НАХОДЯЩИХСЯ У БОЛЬШЕБЕРЦОВОЙ КОСТИ И В СТОПЕ, И ВСЕХ СВЯЗОК, КОТОРЫЕ ДО СИХ ПОР НЕ ПОДВЕРГАЛИСЬ РЕЗЕКЦИИ

Сколько мускулов в заднем отделе большеберцовой кости



сли теперь ты перечислишь по порядку на местах все мускулы, служащие движениям стопы и пальцев для закрепления их в памяти, то в заднем отделе большеберцовой кости сперва представятся [a]два, берущие начало от корня нижних головок бедра и образующие самую значительную часть икры. После них выступает тот, который образует [b]самое длинное сухожилие всего тела. Под ним находится [c]наибольший мускул икры, или четвертый из двигающих стопу, прикрепляющийся к пяте вместе с вышеупомянутыми. Под этим лежит [d]сгибающий второе междоузлие большого пальца; за-

a 12-*я табл.* Φ, Ψ

b 13-*я табл.* Φ

c 13-*я табл.* Ψ

d 14-*я табл.* Λ

e 14-я *табл.* Ξ — тем [e]тот, который является главным сгибателем третьего междоузлия четырех пальцев. А из всех
f 15-я *табл.* D, E — самым внутренним считается [f]тот, который числится пятым из двигающих стопу и прикрепляется у одной из поверхностей таранной кости, так что теперь все мускулы заднего отдела большеберцовой кости
g 14-я *табл.* Г — составляют семь, кроме [g]мускула, скрывающегося в подколенной впадине. А если угодно будет и его причислить к задним мускулам, облегающим большеберцовую кость, тогда установишь в заднем отделе большеберцовой кости восемь. В переднем

Сколько мускулов в переднем отделе большеберцовой кости

h 2-я *табл.* χ, ψ — отделе большеберцовой кости вместе [h]с теми, которые собственно занимают наружную ее сторону, мы
i 3-я *табл.* Ψ — описали числом шесть; [i]первый, который прикрепляется к кости плюсны, поддерживающей большой палец, и числится шестым из двигающих стопу;
k 4-я *табл.* Ψ — [k]второй, который разгибает четыре пальца. А [l]часть
l 4-я *табл.* Ω — мускула, прикрепляющаяся к кости плюсны, предлежащей мизинцу, будет третьей. Или, если не будешь отделять эту часть от второго, у тебя будет теперь в переднем отделе большеберцовой кости только два.
m 5-я *табл.* Φ — Но давай допустим, что их три, и [m]четвертым считай тот, помощью коего разгибается большой
n 6-я *табл.* Φ — палец; [n]пятый же тот, который, протянувшись к малоберцовой кости и входя в низ стопы, прикрепляется к кости плюсны, поддерживающей большой палец;
o 6-я *табл.* Ψ — [o]шестым же тот, который, помещаясь под указанным сейчас, прикрепляется в кость плюсны, помещающуюся перед мизинцем. В нижнем отделе стопы пер-

Сколько в стопе

p 13-я *табл.* ῶ — вою [p]связкою будет та, что заступает место широ-
q 14-я *табл.* Θ — кого сухожилия; [q]затем мускул, сгибающий вторую кость четырех пальцев; далее, с каждой его стороны,
r 13-я *табл.* ρ, ς — [r]один, ведущий большой палец внутрь, в бок, другой же, отводящий наружу мизинец. За ни-
s 14-я *табл.* δ, θ — ми становятся видны [s]сухожилия, сгибающие третьи междоузлия четырех пальцев; к ним протя-

гиваются [t]четыре мускула, подводящие четыре пальца к большому. Самыми же внутренними из всех являются[u] те, которые сгибают первые суставы пальцев.

t 14-*я табл.* λ, μ; 15-*я табл.* N
u 15-*я табл.* L, *c*

В верхнем же отделе стопы помещается только то [x]мускульное тело, которое отводит большой палец и три ближайших к нему в наружную сторону. Изложенный сейчас порядок мускулов указывает и порядок сечения, за которое ты примешься в той же ноге, в которой ты уже раньше вырезал мускулы, двигающие большеберцовую кость. Итак вдоль икры сечение проведется по коже, по жиру и в мясистой оболочке до пяты; затем, другое от внутренней стороны большого пальца до пяты и отсюда с наружной стороны стопы сделано будет до мизинца, так что ты можешь удалить всю кожу большеберцовой кости и стопы, оставив только ту, которая одевает подошву. Итак, как только станешь это делать по способу мясников, то острой бритвой снимешь кожу с пяты, все время делая по жиру поперечные взрезы. При этой работе надо внимательно рассматривать связь кожи с синеватым [y]местом мускула, сгибающего вторую кость четырех пальцев, выясняя, прирастает ли какое-либо сухожилие (каково, повидимому, мнение некоторых) непосредственно к коже, без посредства жира. Затем, если бы не было никакого сухожилия, то за какое должен ты считать ту связку, которая в руке, как я первый теперь сказал, заступает место широкого сухожилия? Когда (привлекши к вскрытию и обезьяну) рассмотришь это в подошве ноги тем прилежнее, чем более парадоксов я здесь представил, ты обратишься к большеберцовой кости, еще не отделив от мускула, который сгибает вторые суставы четырех пальцев, эту связку или оболочку, как тебе, наконец, угодно назвать ее. И здесь прежде всего рассмотришь, как от

x 6-*я табл.* Ω

y 13-*я табл.* ω̃

Связки, заступающей место широкого сухожилия

z 1-я *табл.* x, y

всего [z]участка большеберцовой кости, лишенного мяса, выходит перепончатая крепкая связка, которая прочно прирастает ко всем мускулам, залегающим у большеберцовой кости, связывает вместе их верхние поверхности и отправляет как бы назначение скрепленья, помощью коего мускулы сдерживаются, не сдвигаясь с своего места. Затем, бритвой или ножом ты отделишь от нижних головок бедра [a]начала двух мускулов, которые, как я говорил, первые встречаются в задней области большеберцовой кости. При отрезании этих головок надо остерегаться только того, чтобы по неосторожности не отнять с внешней головки бедра вместе с внешним мускулом головку [b]третьего мускула. Ведь эту головку всего уместнее сберечь до той поры, пока ты не отделишь первые два мускула от четвертого до того предела, когда можно отрезать от [c]четвертого сухожилие, уже не общее им. Итак, завернув эти два мускула и рассмотрев вместе и сезамные косточки, ты отделишь также головку третьего мускула и, взяв ее в левую руку, потянешь вниз с [d]четвертого мускула; это ты будешь делать без труда до тех пор, пока дойдешь до внутренней стороны четвертого мускула; здесь его надо отрезать острым ножом до пяты, отделив от того, что находится под ним. Затем с тем большею тщательностью надо обратить внимание на его прикрепление, чем более у людей оно отличается от обезьян. Итак, отрезав этот мускул от пяточной кости, освободи четвертый из двигающих стопу и самый большой в целой икре и проведи с каждой стороны у того его бока, где он налегает на тела, находящиеся под ним, длинное сечение, которое разделит ту перепончатую связку или оболочку, помощью коей, как мы сказали, мускулы связываются между собою внешней поверхностью. Ведь как только освободишь мускул со стороны его

a 12-я *табл.* Φ, Ψ

Первого и второго из двигающих стопу

b 13-я *табл.* Φ

Третьего

c 8-я *табл.* *r от* ʃ

d 13-я *табл.* Ψ

Четвертого

Кн. II «О распорядке вскрытий» Первого из двигающих пальцы Семнадцатого Восемнадцатого

головки, то станет весьма легко совлечь его до пяты с того, что под ним находится. А чтобы точнее рассмотреть прикрепление, полезно будет отделить его острой бритвой как можно ближе к пяточной кости и затем старательно обсудить, не образовала ли какая-либо часть этого сухожилия широкого сухожилия в стопе. Ведь это, повидимому, однажды отмечает и Гален. Теперь своевременно будет отделить от [e]мускула, сгибающего второе междоузлие четырех пальцев, ту [f]связку, которая, как я сообщил, заступает место широкого сухожилия. Затем надо будет тщательно освободить от пяточной кости [g]мускул, отводящий во внешнюю сторону мизинец, и следом за ним [h]тот, который отодвигает во внутреннюю сторону большой палец от прочих пальцев, чтобы обнаружить [i]мускул, сгибающий второй сустав четырех пальцев, и отделив его от пяточной кости, потом отвести до корней пальцев. А при препарировании его сухожилий, так же, как мы учили поступать с рукой, ты узким ножом разрежешь вдоль поперечную связку пальцев и затем рассмотришь, как она пропускает сухожилия, под нею находящиеся, как они прикрепляются ко вторым суставам, и перенесешь сечение опять к задней области большеберцовой кости. Ведь теперь так прекрасно становится виден [k]мускул, скрывающийся в подколенной впадине, что тебе представится возможность рассмотреть его свойства не хуже, чем я мог его описать, и можно обстоятельно обратить внимание на то, может ли он хоть сколько-нибудь содействовать сгибанию большеберцовой кости. Рассмотрев это, ты освободишь его от коленного сустава, и если не предположено сохранить сустав для рассмотрения связок, то ничто не мешает освободить бедро от большеберцовой кости, чтобы удобнее потом заняться и большеберцовой костью и стопой. Итак

Мускула, скрывающегося в подколенной впадине

e 14-я *табл.* Θ
f 13-я *табл.* ῶ
g 13-я *табл.* ς
h 13-я *табл.* ρ
i 14-я *табл.* Θ
k 14-я *табл.* Γ

отрезав или оставив, по своему усмотрению, бедро, ты снимешь[l] мускул, сгибающий второе междоузлие большого пальца, отделив его от начала до пяты, от того, что под ним находится. Затем оттянешь также тем же способом и тот, [m]который сгибает третью кость четырех пальцев, чтобы, отведя тот и другой до их пазух, теперь можно было разрезать длинным сечением их поперечные связки и затем рассмотреть, как они налегают в виде буквы X. Ведь он прямо становится видным, когда ты отогнешь вниз от подошвы ноги сухожилия, вынутые из их пазух. И так наблюдается не только это налегание; мало того, видна [n]частица сухожилия мускула, сгибающего большой палец, присоединяющаяся к тому сухожилию, которому предстоит сгибать третье междоузлие указательного пальца. При этой операции появляются [o]мускулы, приводящие четыре[1] пальца к большому, освободив которые от пяточной кости и отведя их до прикрепления, надлежит удалить их вместе с сухожилиями, в которые они переходят, чтобы взглянуть на мясистую массу, сгибающую первые суставы пальцев; ее, по своему усмотрению, ты или совсем отделишь от костей плюсны, или оставишь связанною с ними, никоим образом не пропустив здесь рассмотрения сезамных косточек, которые, как мы сказали, свойственны сухожилиям этой [p]мясистой массы. Теперь надо освободить от малоберцовой и большеберцовой костей и их перепончатой связки [q]мускул, который еще остается в задней области большеберцовой кости и который служит движениям стопы, до заднего отдела внутренней лодыжки, и разрезав длинным сечением его собственную поперечную [r]связку, надо отвести тот мускул до прикрепления. Теперь удобно приступить и к передним мускулам большеберцовой кости; здесь прежде всего надо разрезать длинным

l 14-я *табл.* Λ

m 14-я *табл.* Ξ

n 15-я *табл.* Q

o 14-я *табл.* λ, μ; 15-я *табл.* N

p 14-я *табл.* β; 15-я *табл.* L; затем e

q 15-я *табл.* D, E

r 1-я *табл.* δ

Второго и третьего из двигающих пальцы

Мускулов, приводящих три пальца к большому и сгибающих первые кости пяти пальцев

Пятого из двигающих стопу

сечением поперечную связку, обнаруживающуюся в нижней области большеберцовой кости у стопы. При этой работе представится большое скопление сухожилий, из коих (чтобы рассмотреть отдельные из них по порядку) ты поднимешь первое, которое выходит от [s]шестого из мускулов, двигающих стопу; освободив его головку, по примеру других мускулов, от начала (exortus) надо его отвести до прикрепления, что делается без труда, если стороны мускула с каждой стороны отделишь ножом или бритвой от того, что с ним срослось. После этого обнаруживается весь [t]мускул, разгибающий четыре пальца, вместе с той частью, [u]которую я зачислил как девятый из мускулов, двигающих стопу. Когда отведешь до прикрепления этот мускул, освобожденный от большеберцовой кости, то приступишь к [x]тому, который разгибает большой палец; освободив его подобным же образом от большеберцовой кости, надо его отвести к прикреплению, обращая внимание на то, как сухожилие этого мускула там, где оно переходит головку кости плюсны, вчлененную в первую кость большого пальца, отвердевает наподобие мозоли так же, как там, где доходит до места первой кости большого пальца, подходящего под вторую кость. Ввиду того же назначения, для какого в многочисленные сухожилия врастают косточки, похожие на сезам, это сухожилие в упомянутых сейчас местах делается хрящевидным, а у стариков почти костным, что происходит также и с прочими сухожилиями, разгибающими пальцы как руки, так и стопы там, где они прикасаются к гладкой и обложенной хрящом костной поверхности, сочленяющейся с костями, к которым сухожилия прикрепляются, для того чтобы их двигать. На большеберцовой кости остаются еще [y]два мускула, служащие движениям стопы и протягивающиеся к

Шестого из двигающих стопу

Четырнадцатого из двигающих пальцы, а вместе девятого из двигающих стопу

Пятнадцатого

Исследование костных поверхностей, соответствующих сезамным косточкам и сухожилиям, разгибающим пальцы руки и ноги

[s] *1-я табл.* z; *3-я табл.* Ψ

[t] *4-я табл.* Ψ

[u] *4-я табл.* Ω

[x] *5-я табл.* Φ

[y] *6-я табл.* Φ *и* Ψ

малоберцовой кости; их препарирование должно начаться рассечением [z]поперечных связок, находящихся между пятою и малоберцовой костью; затем, подняв их сухожилия, все[a] тело мускулов надо отделить от малоберцовой кости, чтобы впоследствии ясно рассмотреть их прикрепление; и, наконец, [a]мускул, занимающий верхний участок стопы, отделенный от его начала, довести до прикрепления его сухожилий, и таким образом вместе со мною покончить теперь со всем строением мускулов и рассмотреть свойства еще оставшихся связок, препарирование которых не требует в частности ничего особливого. Ведь если теперь рассмотришь [b]связки, выходящие со стороны крестцовой кости, где пятая кость связывается с шестою, вместе с [c]оболочкой, занимающей отверстие лобковой кости, то возможно будет сразу отделить подвздошную кость от крестца и рассмотреть связку, обходящую спайку с хрящевидными соединениями. Затем, приступая к тазовому суставу, ты разделишь острым ножом [d]связку, поперечно охватывающую его кругом, и рассмотришь ее толщину, возникновение и прикрепление. Если теперь слегка отведешь бедро кнаружи, то головка его выскользнет из впадины и наблюдателю представится [e]круглая связка, разрезав которую поперечно, можно тщательно рассмотреть впадину для прикрепления сейчас упомянутой связки и той, которая, как мы сказали, увеличивает пазуху. Но прежде, чем препарировать [f]связки колена, кстати будет обратить внимание на то, что внешней стороне сустава, кроме [g]коленной чашечки с разгибающими большеберцовую кость сухожилиями, не предлежит никакой связки. Когда это станет ясно, ты отведешь к малоберцовой кости внешнюю связку, освобожденную от головки бедра. После этого ты рассечешь и внутреннюю связку, освобожденную от

z 2-я *табл.* Σ

a 6-я *табл.* Ω

Шестнадцатого из двигающих пальцы

Препарирование еще оставшихся связок

b 10-я *табл.* γ, δ

c 14-я *табл.* *b*, *b*

d *фиг. гл.* 1 P, P

e *фиг.* 2 *гл.* 49 P

f *фиг. гл.* 1 S, T, V, X

g 8-я *табл.* *k*

внутренней головки бедра к передней области большеберцовой кости: а связку задней области, благополучно отсеченную от бедра, доведешь до прикрепления ее к бедру. Отделив отовсюду связку, обводящую сустав, отогни потом большеберцовую кость в сторону и точно рассмотри хрящевидную связку этого сустава, отделяя острым ножом от сустава [h]хрящи, увеличивающие пазуху большеберцовой кости. Свойства [i]связки, которая соединяет здесь малоберцовую кость с большеберцовой, наблюдаются без труда, если разделишь ее у спайки. И [k]оболочка, входящая между костями там, где они раздвигаются, выявится тогда без всякого сечения. Теперь, когда все поперечные рассечены, остается только отделить малоберцовую кость от большеберцовой и рассмотреть связку, соединяющую обе кости в этом нижнем месте; затем острым ножом освободить малоберцовую кость от таранной и затем таранную — от большеберцовой; и тогда представятся две связки таранной кости, наделенные свойством хряща. А с двумя остальными познакомишься, если отделишь ножом таранную кость от ладьевидной (os naviculare) и отскоблишь ее от пяты; сделать это будет трудно, и возможно только с помощью острого ножа. Так же возьмешься и за прочие связки стопы: именно, отсекая их кругом по стыку костей. А как слаженно все это устроено, я думаю, понятно всякому из назначения каждой кости и общего свойства связок. Поэтому ни здесь, ни неоднократно в других случаях я не отклонялся от восхваления высшего творца вещей, [не боясь того], что от постоянных повторений одного и того же, о мускулах ли, о связках ли, они возрастут до чрезвычайности, особливо когда нет ничего легче, как пускаться пространно в описание назначения; лишь бы не остались незамеченными деятельность и отправления, всегда мною описываемые.

h *фиг.* 8 *гл.* 31 *кн.* I
i *фиг. гл.* IY
k *фиг. гл.* 1 *a*

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРЕДИСЛОВИЕ[1]

к русскому изданию трактата Андрея Везалия «О строении человеческого тела»

Прорвавшеюся страстью дышит период, недаром названный эпохой Возрождения, период начала свободного художества и свободной исследовательской мысли в новейшей истории человечества. Приобщение к этой страсти всегда останется могучим толчком для теперешней художественной и исследовательской работы. Вот почему художественные и научные произведения этого периода должны быть постоянно перед глазами теперешних поколений и, что касается науки, в доступной для широкого пользования форме, т. е. на родном языке. Этим вполне оправдывается появление на русском языке труда Андрея Везалия под названием: «De Humani Corporis Fabrica» 1543 г. Один уже заголовок звучит бодряще. Он как бы говорит: вот строение, а теперь понимай и изучай дальше деятельность этого грандиозного объекта. Труд Везалия — это первая анатомия человека в новейшей истории человечества, не повторяющая только указания и мнения древних авторитетов, а опирающаяся на работу свободного исследующего ума.

Ленинград
12 января 1936 года

Академик *Иван Павлов.*

---

[1] Академик И. П. Павлов с большим одобрением отнесся к проекту издания русского перевода книги А. Везалия, что видно также из публикуемого письма, направленного им в 1933 г Президиуму АН СССР:
«В Президиум Академии Наук

Профессор анатомии Казанского университета В. Терновский и профессор филологии того же университета С. Шестаков предприняли перевод на русский язык классического труда Андрея Везалия «De corporis humani fabrica», где с описанием органов автор пытается дать очерк и функций этих органов. Проф. В. Терновский обращается ко мне с просьбой сообщить об их предприятии Академии и осведомиться: не найдет ли Академия для себя возможным издать их перевод? — Конечно, иметь на русском языке классиков естествознания представляет неоспоримые интерес и значение.

Ленинград 13 декабря 1933 г.»

Академик *Ив. Павлов.*

ПРИМЕЧАНИЯ

Перевод Трактата Везалия печатается на русском языке впервые.

При осуществлении перевода трактата Везалия мы пользовались в основном самым проверенным и тщательно выполненным изданием Бургава и Альбинуса:

Andreae Vesalii
Invictissimi Caroli V. Imperatoris Medici
Opera omnia Anatomica et Chirurgica
Cura
Hermanni Boerhaave
Medicinae, Botanices, Collegii Practici, et Chemiae in Academia Lugduno — Batava Professoris, et Bernhardi Siegfried Albini Anatomes et Chirurgiae in eadem Academia Professoris
Tomus primus
Lugduni Batavorum,
Apud { Joannem du Vivie, et Joan. et Herm. Verbeek. } Bibliop.
MDCCXXV
[1725]

Кроме того для сличения текстов и воспроизведения иллюстраций (гравюры на дереве) мы пользовались вторым прижизненным изданием трактата Везалия «De humani corporis fabrica» 1555 г., исправленным и дополненным автором, и первым изданием 1543 г.

Мы использовали также дополнительно и венецианское издание трактата Везалия 1604 г., осуществленное сыновьями Франческо Сененса (Senensa), текст которого падуанский профессор Фабрициус из Аквапенденте рекомендовал студентам.

В тексте Трактата Везалия встречаются анатомические описания, из которых ясно, что некоторые его представления не соответствовали современным.

В Трактате, написанном в XVI в. на латыни гуманистов, трудно понимаемой даже современниками Везалия, встречается много оборотов речи и построений фраз, почти не поддающихся переводу на русский язык.

Перед нами стояла сложная задача: в русском языке перевода текста Везалия сохранить по возможности старинные обороты речи; при этом мы считали необходимым держаться как можно ближе к подлиннику; это явилось причиной того, что в русском тексте, как и в латинском подлиннике встречаются неясности, а также слишком длинные и подчас незаконченные предложения.

Статья о Везалии будет напечатана в конце второго тома русского издания.

Неустанным содействием и помощью в осуществлении перевода этого обширнейшего труда А. Везалия «О строении человеческого тела» в 7 книгах на русский язык мы обязаны Сергею Петровичу Шестакову (скончавшемуся в 1940 г.), светлой памяти которого я приношу дань глубочайшей благодарности. В. Н. Терновский

К предисловию Везалия

[1] Везалий закончил и напечатал свой труд в 1543 г. в возрасте 28 лет. Вполне естественно, что его научный авторитет не был еще достаточно высок. Чтобы до некоторой степени оградить себя от нападок современных ему консерваторов — схоластиков, и преследований свирепствовавшей в то время инквизиции, Везалий посвятил свой труд могущественному монарху, каким был испанский король Карл V, в надежде на его защиту и помощь.

[2] См. Meyerhof. Von Alexandrie nach Bagdad. Ein Beitrag z. Geschichte d. philosoph. u. medizin. Unterrichts bei den Araben. Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. zu Berlin philos.— histor. Klasse, 1930, ст. 399.

[3] Manus opera— иначе говоря, хирургия. Заимствовано с греческого χειρουργία — хирургия, — слово составное, образованное от греческ. слов χείρ — рука и ἔργον — дело.

[4] Физики — исследователи природы, ученые терапевты.

[5] В изд. 1543 г.: «Подобно всем причастным науке Асклепиадов».

[6] В изд. 1543 г. вместо «многие народы» стоит «римляне».

[7] В изд. 1543 г. слово «контузий» отсутствует. Упоминаемые Везалием в этой фразе Подалирий и Махаон — сыновья (Асклепия) Эскулапа, бога врачебного искусства, прославленные греческие врачи, лечившие, согласно преданию, воинов Агамемнона (одного из греческих царей) во время Троянской войны.

[8] В изд. 1543 г. добавлено: «О, августейший Цезарь Карл».

[9] В изд. 1543 г. нет слов «разбит на части».

[10] В изд. 1543 г. слова «и разума» отсутствуют.

[11] В изд. 1543 г. вместо «науке» стоит «медицине».

[12] В изд. 1543 г. о властителях (principes) ничего не сказано.

[13] В изд. 1543 г. вместо «большинство» стоит «народ».

[14] В издании 1543 г. Везалий выделяет из занимавшихся этим делом знаменитых мужей «нашего» поколения, как редкий образец их, Гергардта Виелдбика (Vieldbik), «весьма украшенного познаниями во многих языках и науках, особенно в основах истории человечества».

[15] Речь идет об анатомии.

[16] В изд. 1543 г. прибавлено «сокровенное».

[17] В изд. 1543 г. вместо «плачевная» значится «смертоносная».

[18] В изд. 1543 г. прибавлено «в школах».

[19] В изд. 1543 г. эта фраза отсутствует.

[20] В изд. 1543 г. вместо «докторов» значится «профессоров».

[21] В изд. 1543 г. вместо «некоторыми» значится «неосведомленнейшими».

[22] В изд. 1543 г. вместо этой фразы значится: «в присутствии знаменитого и достохвального мужа Иакова Сильвия».

[23] См. R o t h. Andreas Vesalius Bruxellensis. Berlin, 1892, стр. 67, прим. 9.

[24] В изд. 1543 г. этой фразы в скобках нет.

[25] В изд. 1543 г. добавлено: «отставив от работы цирюльников».

[26] В изд. 1543 г. вводной фразы в скобках нет.

[27] См. R o t h. Op. cit., стр. 72. Третья война между Францией и Германией.

[28] Оффициальное наименование у Везалия. См. R o t h. Op. cit., стр. 358, прим. 5.

[29] См. документы у R o t h. Op. cit., стр. 360 и 428. В издании 1543 г. эта фраза значится в следующем виде: «На которой без отрыва от остальной медицинской деятельности я веду занятия на жалованьи по договоренности со светлейшим и высокощедрым к научным занятиям сенатом Венеции».

[30] В изд. 1543 г. прибавлено: «в Болонье».

[31] В изд. 1543 г. за этим следует: «стараясь не пропустить ни одной его составной части». Далее Везалий перечисляет имена александрийских ученых из школы Герофила.

[32] В изд. 1725 г. значится просто «тел».

[33] В изд. 1543 г. добавлено: «внося сюда и то из Галена, что явно вело к противоречиям».

[34] Речь идет всюду о работах Галена: «Комментарии к Гиппократу».

[35] В изд. 1543 г. значится: «не вскрывал сам человеческого тела».

[36] В изд. 1543 г. этой фразы в скобках нет.

[37] В изд. 1543 г. этой фразы нет.

[38] В изд. 1543 г.: «из других авторов».

[39] В изд. 1543 г. вставлено: «подобно превосходнейшим вскрытиям, бывшим в обычае в Александрии в славное время Герофила, Андрея, Марина и других». См. прим. 31.

[40] См. Roth. Op. cit., стр. 124.

[41] В изд. 1543 г. вместо «historiam» значится «cognitionem» — «познание».

[42] То есть в Падуе.

[43] Про Пизу в изд. 1543 г. не упомянуто.

[44] В изд. 1543 г. прибавлено: «величину».

[45] В изд. 1543 г. вставлено: «утверждены на них».

[46] В изд. 1543 г. значится: «идут к мускулам».

[47] В изд. 1543 г. прибавлено: «Весь мир преисполнен ожидания вступления его в управление государством».

[48] Здесь идет речь об анатомических таблицах Везалия. О их судьбе см. Roth. Op. cit., стр. 122.

[49] В изд. 1543 г. вместо «тел» напечатано «трупов».

[50] В изд. 1543 г. прибавлено: «вслед за Галеном».

[51] В изд. 1543 г. в этом месте добавлено: «Иллюстрации вообще оживляют всякое изложение, тогда как вскрытие может подействовать на зрителя угнетающе; и, кроме того, если иллюстрации даны правильно и в согласии с Природой, то они никак не могут ввести душу в соблазн, ибо свидетельствуют, с одной стороны, о приятнейшей для человеческого сознания его способности к познаванию, а с другой стороны — о необъятной мудрости Зиждителя, высоко вознесенного над прочими существами».

[52] В изд. 1543 г. значится иначе: «Книги Галена, утверждающие среди прочих памятников этому божественному мужу его авторитет среди потомков».

[53] В изд. 1543 г. добавлено: «благоговейно, паки и паки припадая к стопам твоим».

[54] В изд. 1543 г. прибавлено: «обиталищем».

[55] В изд. 1543 г. вместо «parvus mundus» значится: «microcosmus».

[56] Апеллес — знаменитый художник древней Греции; Лизипп — мастер по бронзе; Пирготелес — художник-гранильщик.

К письму Везалия к Иоанну Опорину

[1] Греческий перевод германской фамилии Herbst (ὀπορῖνος — осенний).

[2] См. Roth. Andreas Vesalius Bruxellensis, Berlin, 1892, стр. 127.

[3] Там же.

[4] Там же, стр. 134.

[5] Клише.

[6] Последней фразы в изд. 1543 г. не имеется. Между обоими изданиями письма Везалия Опорину в ряде мест имеется несколько расхождений стилистического характера.

[7] В изд. 1543 г. указано, будто это письмо было адресовано Нарциссу Вертунусу, одному из крупнейших тогдашних врачей, придворному медику цезаря и короля неаполитанского.

[8] Roth. Op. cit., стр. 49 слл., 89 слл., а также стр. 122.

[9] В изд. 1543 г. указана фамилия этого плагиатора—Фукс (Fuchsus).

[10] В подлиннике: «страсбургским переводом».

[11] В издании 1543 г. значится: «настолько же неряшливо данным содержанием».

КНИГА ПЕРВАЯ

К главе первой

[1] Terreus — в смысле минерализованный.

[2] Везалию было известно существование двух слуховых косточек: молоточка и наковальни, а стремечко было ему неизвестно.

[3] Brachialis ossa — в смысле костей запястья.

[4] Четырехугольный предмет. Tessera — игральная кость.

[5] Гален (Γαληνός) — выдающийся медик, родился в 131 г. н. э. в г. Пергаме в Малой Азии. Усердно изучал Аристотеля и Феофраста (ученика Платона). На 21-м году жизни отправился в Смирну учиться у анатома Пелопа, затем в Коринф и Александрию, где проводил анатомические исследования под руководством анатома Гераклиона. В 157 г. н. э. возвратился в Пергам, где работал врачом в школе гладиаторов, которая была для него великолепной школой хирургии. 34-х лет приехал в Рим, где врачебная практика и обширная литературная деятельность принесли ему большую известность. Около 125 его сочинений утрачены. Из числа медицинских сочинений до нас дошло в подлиннике 100. Из них 18 являются спорными, 19 дошло до нас в отрывках, а 24 только приписываются ему. Труды Галена обнимают все отрасли медицины, но особенно замечательны его исследования по анатомии и физиологии. 9 книг посвящены описаниям мускулов, органов дыхания и пищеварения, позвоночника и мозга: «О костях»; «О венах и артериях»; «О сечении нервов»; «О сечении матки»; «О движении мускулов»; «Об основаниях анатомии»; «О семени»; «Об органе обоняния» и т. д. Основное сочинение «De anatomicis dissectionibus» («Об анатомических вскрытиях») заимствовано из подобного же сочинения Марина (см. прим. 3 к гл.25 наст. кн.). Физиологии посвящены 17 книг сочинений Галена «De usu partium» («О назначении частей») и мн. др. Полное собрание трудов Галена в 20 томах издано Кюном (C. G. Kühn) в 1821—1833 гг. и Дарамбером (M. Daremberg) в 1854—1856 гг. Труды Галена переведены на латинский, арабский и еврейский языки. Они пользовались большим распространением на Востоке. Многие из них еще не обнаружены и пребывают в рукописных материалах. Слог Галена часто небрежен, далек от классического, что связано, повидимому, с его исключительной

литературной плодовитостью. В главном своем труде «De usu partium» Гален пишет: «Задача наша заключается в том, чтобы объяснить пользу для человека каждой из частей его тела, сущность и вид которых зависит от роли их в целом организме. Они являются органами — орудиями, служащими на пользу животных».

[6] См. примечание 3 к предисловию.

[7] Περοστέον — надкостница.

К главе второй

[1] Землеподобен, т. е. минерализован (см. прим. к гл. 1).

[2] В верхнем и нижнем веках.

[3] Здесь temperamentum (suo in duritie mollitieque temperamento) в том значении, откуда исходит и термин temperamentum в учении о κρᾶσις (смешение) в человеческом организме. Κρᾶσις — смешение, более тесное, чем μῖξις. Тело, по учению стоиков, есть смесь. Они различали смеси механически простые и более сложные: μῖξις, при которых сущность входящих в соединение частей сохраняется: душа и тело, огонь и железо. В понятии κρᾶσις, составные части не выделимы.

[4] По Везалию aspera arteria — дыхательное горло.

[5] Растущего эпифиза.

[6] Ганоидные рыбы, покрытые чешуей крайне своеобразной формы, в виде больших костных бляшек — жучков. Скелет этих рыб хрящевой.

[7] В виде киля корабля.

К главе третьей

[1] По современной терминологии — отростка (processus).

[2] Postbrachialis — ср. главы XXV и XXVI этой книги.

[3] Pedium, греч. πεδίον, у Везалия — metatarsus.

[4] Под писчим стилем Везалий подразумевает «стиль» (stylus), палочку для письма у римлян.

[5] Надбровные дуги.

[6] См. примеч. 3 к этой же главе.

[7] Гиппократ (Ἱπποκράτης) родился ок. 460 г. до н. э. Сын врача и сам знаменитейший врач, по происхождению грек. Его имя, подобно имени Гомера, стало собирательным. Ему приписывается около 72 сочинений. Многие из его сочинений первого времени пополнены после его смерти его сыновьями — Фессалом и Драконом, а затем греческим историком Полибием (ок. 206—124 до н. э.). Особенно известны Ἀφορισμοί («Афоризмы»). В них излагается сущность врачебной науки (см. русск. изд., пер. с греч. проф. В. И. Руднева под ред. В. П. Карпова, I. т. Биомедгиз, 1936 г.; II т.— 1944 г.; III т.—1941 г.). Библиография Трудов Гиппократа прилагается к т. I. Подлинник — на ионическом диалекте. Много раз Труды

Гиппократа подвергались толкованию греков, римлян, арабов. Гиппократ умер в Лариссе (Фессалия) в глубокой старости ок. 356 г. до н. э.

[8] Artus — уменьшительное articulus, отсюда articulatio.

[9] Γλήνη — собственно «зрачок глаза». Отсюда термины: glenoides, glenoidalis

[10] Κοτύλη — впадина.

[11] Κοτυληδών — то же, что κοτύλη.

[12] Ὀξύβαφος — первоначально плоская чашечка для уксуса (ὄξος); то же значит и латинск. acetabulum (acetum — уксус).

[13] Pyxis — коробочка. Слово взято с греч. πύξος — буковое дерево.

[14] См. примечание 9 к этой же главе.

[15] Fossa mandibularis височной кости.

[16] Ἴτυς — верхний ободок блюда, то же значит и supercilium (бровь). Значение «верхний край» может иметь и греч. ὀφρύς.

К главе четвертой

[1] Диокл (Διοκλής)— прославленный врач времен Аристотеля.

[2] Аристотель (Ἀριστοτέλης) — философ и выдающийся естествоиспытатель, основатель школы перипатетиков. Родился в 384 г. до н. э. в г. Стагире на Халкидонском п-ове, отсюда его прозвище «Стагирит». Отец его Никомах, врач македонского царя, принадлежал к роду Асклепиадов (см. прим. 4 к гл. 40 кн. II) и имел труды по медицине. Первое время он сам преподавал Аристотелю медицинские знания. В течение 20 лет Аристотель учился в Афинах, был учеником Платона (см. прим. 3 к гл. 31 наст. книги), в течение короткого времени был врачом. Из естественно-исторических сочинений Аристотеля известны 10 книг его «Истории животных», «О частях животных», «О душе». Анатомия Аристотеля изложена в его «Historia animalium», «De partibus animalium» и «De generatione animalium». Аристотель, как и Гиппократ, производил вскрытия животных, но человеческих трупов, повидимому, не вскрывал. Для знаменитого трактата «Historia animalium» материал ему доставляли несколько тысяч человек (птицеловы, рыболовы, охотники). Аристотель был обвинен в непочтительном отношении к богам и удалился в изгнание на о. Эвбею, где умер в 322 г. до н. э. 63 лет от роду.

[3] В древности и в средние века нервом обозначали все то, что в настоящее время называют «фиброзным», «волокнистым»,— например сухожилие, связка.

[4] От слова σάρξ — мясо.

[5] В смысле сухожилий.

К главе пятой

[1] Дословно — «повозкой».

[2] Ферсит — самый уродливый, дерзкий и злоречивый из греков, сражавшихся под Троей (см. прим. 2 к гл. 18 наст. книги).

«Был косоглаз, хромоног; совершенно горбатые сзади
Плечи на персях сходились; глава у него подымалась
Вверх острием и была лишь редким усеяна пухом».

«Илиада» II, 212 (*Перев. Гнедича*)

[3] Φοξός — остроконечный.

[4] Morbus comitialis у Везалия; у греков — ἱερὰ νόσος. Если на собрании (comitium) случался припадок, то собрание закрывалось.

К главе шестой

[1] Эти обозначения действительны и для дальнейших глав.

[2] Этот термин, а также все слова, добавленные всеми позднейшими редакторами Везалия, заключены в квадратные скобки.

[3] У Везалия jugale — яремная, по современной терминологии jugalis-zygomaticus —скуловая.

[4] Fuligo (чад) — ср. recrementum (отходы), кн. VI, гл. 15.

[5] Надбровных дуг.

[6] Геродот — греческий историк (484—406 гг. до н.э.).

[7] Небные кости.

[8] Πλῆκτρον — то, чем ударяют.

[9] Подразумевается носоглотка.

[10] Πτέρυξ — крыло.

[11] Nux pinea — шишковидная железа, см. Карузин. Словарь анатомических терминов. М.-Л. Гиз, 1928, стр. 173.

К главе седьмой

[1] Λῖθος — камень.

К главе восьмой

[1] Одно из важных мест в истории Труда Везалия по анатомии.

К главе девятой

[1] См. примечание 2 к главе 1.

[2] В смысле резонатора.

К главе десятой

[1] Цельз (A. Corn. Celsus) жил в I веке н. э. Прозван латинским Гиппократом и Цицероном медицины (medicorum Cicero). Был всесторонне образован. От него остался только один трактат «De medicina» в 8 книгах, работа очень ценная и по содержанию и по стилю.

К главе одиннадцатой

[1] Molares — собственно «мельничные», от слова mola — мельничный жернов; «жерновые», «коренные».

[2] Тройничный нерв считался в то время третьей парой.

[3] Φάτνια — ясли.

[4] Цицерон — знаменитый римский оратор (106—43 гг. до н. э.).

[5] Коронки.

К главе двенадцатой

[1] О распределении и путях ответвлений нервов см. кн. IV.

[2] Gal. De usu partium, кн. IX, гл. 6.

[3] Spiritus vitalis, как и spiritus animalis— жизненный дух, животный дух и естественный дух — основные понятия физиологии Галена и вообще античной медицины.

[4] Обонятельных луковиц.

[5] Foramen zygomaticoorbitale.

К главе тринадцатой

[1] Герофил — выдающийся анатом александрийской школы конца IV в. до н. э.

[2] Παραστάτης — стоящий возле; κιρσός — расширение кровеносных сосудов в бедрах; ἀδήν — опухоль желез.

[3] От слова φάρυξ — глотка.

[4] Авиценна (Абу-Али аль-Хуссейн ибн-Абдаллах, ибн-Сина, (980—1037 н. э.) — величайший ученый, медик и философ Востока. Родился в маленьком поселке Афшанэ около Бухары. В 16 лет начал изучать медицину. Автор многочисленных сочинений, в том числе знаменитого «Канона врачебной науки», благодаря латинскому переводу принятого во всех университетах Европы. На многие столетия Авиценна стал учителем средневековой Европы и раннего Возрождения. Даже в XVII в. в университетах Монпелье, Парижа и Лейдена по Гельмштедским статутам полагалось хранить и передавать врачебную науку так, чтобы она была передана правильно и неприкосновенно, как ее создали Гиппократ, Гален и Авиценна.

К главе четырнадцатой

[1] Везалий считал, что в крестце не 5, а 6 позвонков.

[2] Moles — масса.

[3] Temperies — определенный термин в учении о mistus (смешении) элементов.

К главе пятнадцатой

[1] Очевидно, Везалий имеет в виду органы шеи. При повреждении трахеи страдает легкое.

[2] 'Οδούς — зуб, клык; 'οδοντοειδής — зубовидный.

[3] Ю. Поллукс (Jul. Pollux, 130—188 н. э.) —софист и грамматик. Из его произведений до нас дошел «'Ονομαστικον» — словарь, составленный им не в алфавитном, а в предметном порядке.

«'Ονομάστικον» Ю. Поллукса — компиляция более позднего времени. Так же несамостоятелен Целий (Caelius Aurelianus). Он жил в конце IV — начале V в. н. э. Из его произведений известно сочинение «De morbis acutis et chronicis» libri VIII («Об острых и хронических болезнях». 8 книг. Амстердам, 1079) на полуварварском латинском языке. Это компилятивный труд по частной патологии и терапии.

[4] Κωνοειδής — остроконечный. Собственно форма плода.

[5] Πυρινός — пшеничный.

[6] Греч. ἀνανεύω в смысле «отказываю».

[7] Aristot. De communi animalium gressu.

[8] Jul. Poll. 'Ονομάστικον.

[9] Κορώνη — кривое, загнутое.

[10] 'Επιστροφεύς — приводящий в движение.

[11] 'Αξων — ось.

[12] A. Corn. Celsi. De medicina, кн. I.

К главе восемнадцатой

[1] Πλατύς — широкий.

[2] Илион — одно из названий города Трои в Малой Азии. См. «Илиаду» Гомера и прим. 2 к гл. 5.

[3] 'Ορροπύγιον — хвост.

[4] Примечание голландских издателей Везалия: «Такова книга Галена, изданная с комментариями Сильвия». Сильвий — учитель Везалия, знаток Гиппократа и Галена, почитатель последнего. Враждебность к новым идеям и методам изучения анатомии заставила его выступить с резкими нападками против своего гениального ученика Везалия, которого он даже переименовал в «Vesanus» (т. е. безумный), написав в 1551 г. книгу под заглавием: «Vesani cujusdam calumniarum in Hippocratis Galenique anatomiam depulsio per Jacobum Sylvium, medicae rei apud Parrhisios interpretem Regium» («Защита против клеветы на анатомические работы Гиппократа и Галена со стороны некоего безумца. Автор — Яков Сильвий, королевский толкователь медицины в Париже»).

[5] Разумеются мумии.

К главе девятнадцатой

[1] Θώραξ, στῆθος, στέρνοξ — грудь. О термине θώραξ см. Моисей. Бытие, гл. 2.

[2] Очевидно, то же, что три души в философской системе Везалия и в представлении его современников.

[3] Бытие, гл. 2.

[4] Aristot. De generatione animalium, кн. I, гл. 7.

[5] Ἑπταπλεῦρες — «семиреберные». Так сказано о лигурийцах и в цитированном сейчас месте Аристотеля. Лигуры — народ, живший в западной части Галлии.

[6] Νόθος — поддельный, фальшивый.

[7] Χόνδρος — хрящ.

[8] Gal. De adm. section, Кн. VIII, гл. 1, стр. 99D. «Здесь они перестают быть костными, и остальная их часть у более мелких по природе животных становится прямо хрящом, а если у больших назовешь ее костным хрящом, ошибки никакой не будет».

[9] Σφαγή — горло, гортань.

[10] Celsi. De medicina.

[11] Хрящ — клапан гортани.

К главе двадцатой

[1] Теория mistus или mixtus — смешение. См. примечание 3 к главе 2.

[2] Ὑοειδής — подъязычная.

К главе двадцать первой

[1] От слова ἄγκυρα — якорь; κόραξ — ворон.

[2] «Вещания» — торжественная форма, обозначающая слова Гиппократа.

[3] Ἐπωμίς — верхняя часть плеча, где соединяется ключица с лопаткой.

[4] От слова ἄκρος—верхний, крайний. Gal. De ossibus, гл. 14, стр. 429. «Другие говорят, что кроме этих двух, которые соединяются, есть третья кость, каковая обретается только у людей, и ее называют catacleis и acromion». «De usu partium», кн. XII, гл. 10, стр. 202, где Гален говорит об acromion, как о конце ости лопатки, соединяющейся с ключицей и служащей для покрышки и защиты плечевого сочленения.

К главе двадцать второй

[1] Т. е. в отдельном изображении третьего угла на полях над данным текстом указателя.

[2] Παρασφαγίς — находящийся близ горла.

[3] Ἐπωμίς — см. примечание 3 к главе 21

К главе двадцать третьей

[1] Celsi. De medicina.
[2] Βαθμίς — см. выше, стр. 59, 60.
[3] ἴγγλυμος — см. выше, стр. 66.

К главе двадцать четвертой

[1] Πῆχυς — локоть.
[2] Все эти греческие наименования обозначают «локоть».
[3] Палочка для письма (γράφω — пишу).

К главе двадцать пятой

[1] Καρπός — пясть.
[2] Celsi. De medicina.
[3] Марин (Μαρῖνος) — знаменитый анатом, живший около 90 г. н. э. Гален прозвал его «восстановителем анатомии». До нас, к сожалению, не дошло ничего из его трудов.

К главе двадцать шестой

[1] Στῆθος — грудь.
[2] Κτείς, κτενίον — гребень.
[3] Эвдем (Εὔδημος) — замечательный ученик Аристотеля, врач, математик. Комментировал «Физику» Аристотеля.

К главе двадцать восьмой

[1] Характерные для учения о temperies у Везалия места, ср. гл. 18, стр. 263 и другие.
[2] Foenum graecum— см. Matthiolus в примечаниях его к переводу Диоскорида Аназарбского.

Диоскорид жил в I в. н. э. Уроженец Аназарба в Килакии. От него осталось 6 книг, служащих лучшим источником познания древних в ботанике.

Matthiolus (1500—1577) — врач и естествоиспытатель, уроженец Сиенны (Италия). Комментировал Диоскорида Аназарбского.

[3] Ср. выше, стр. 369, упоминание о temperies.
[4] См. примечание 3 к главе 3.
[5] Т. е. сухожильную.
[6] Tessera — игральная кость, греч. κύβος — os cuboideum; кубовидная кость в предплюсне.

К главе двадцать девятой

[1] Позвонков.

[2] Celsi. De medicina.

[3] От слова θύρα — дверь.

К главе тридцатой

[1] Снова в связи с учением о temperies.

[2] Здесь compressio (сжимание) в смысле impressio (вдавление).

К главе тридцать первой

[1] Hippocrat. Περὶἄρθρων.

[2] Без нарушения целости строения.

[3] Ἀστράγαλος — лодыжка, игральная кость, еще у Платона и Ксенофонта talus lusorius или κύβος.

Платон (429—347 до н. э.)— ученик Сократа и назван так Сократом вместо настоящего имени Аристокл, за ширину груди (πλατύς — широкий). Философ идеалистического направления.

Ксенофонт (444—353 до н. э.) — тоже ученик Сократа. Историк.

[4] Эразм Роттердамский — Дезидерий (1466—1536) — выдающийся гуманист, учился в Париже. Беспощадно боролся с суеверием монахов, схоластикой ученых, невежеством современников. Автор знаменитой сатиры «Похвала глупости», переведенной на русский язык.

[5] Plini. Historia naturalis. Плиний (C. Plinius, Secundus Major, 23—79 гг. н. э.) — естествоиспытатель. Погиб при извержении Везувия в 79 г. н. э. Из его многочисленных сочинений до нас дошла «Historia naturalis» — энциклопедия.

[6] По-греч. σφύρα — молот, по-латыни malleolus — молоточек.

[7] Cruris — в смысле всей нижней конечности.

К главе тридцать второй

[1] Марин — см. примечание 3 к гл. 25, стр. 348.

К главе тридцать третьей

[1] Aristot. De partibus animalium.

[2] Пиндар (Πίνδαρος)— знаменитый лирический поэт древней Греции, прославившийся своими одами. Родился в 522 г. до н. э. в Фивах, умер 80 лет. Некоторые упрекали его в напыщенности и обскурантизме. Очевидно, в их числе был и Гален.

[3] Балиста—у древних метательный снаряд для забрасывания камней, копий и стрел при осадной войне.

[4] Σκαφοειδής — от слова σκάφη — челнок. Оба слова, приводимые Везалием для челнока, ладьи— scapha, cymba — греческого происхождения: σκάφη, κύμβη., лат. — navis.

[5] Медноподобные, Χαλκός—медь.

[6] Πολύμορφος — многообразный.

[7] См. прим. 1 к гл. 26.

К главе тридцать четвертой

[1] Temperies — см. выше, примечание 3 к главе 2.

К главе тридцать восьмой

[1] Gutturnium — сосуд с длинным, узким горлышком.

[2] Сосуд, похожий на раковину,— concha, греч. κόγχη.

[3] Celsi. De medicina

[4] Theodori Gazae. Thessaloniensis Aristotelis Opera interpretata. Феодор Газа — ученый грек (ок. 1400—1475), содействовал в эпоху Возрождения ознакомлению Запада с греческим языком и литературой.

К главе сороковой

[1] Particula (частица) Везалий часто употребляет вместо — часть.

[2] До проваривания.

[3] Putamina. Здесь, повидимому, об остатках кожи, мяса и прочих покровов костей, выбрасываемых вместе с jus — наваром.

[4] Impluvium —открытое пространство внутреннего двора, окруженного крытыми галлереями.

[5] Des Saints Innocents.

[6] См. примечание 3 к гл. 2.

[7] Собственно «серпа» — орудия смерти в античном фольклоре.

К главе сорок первой

[1] Букс — самшит — вечнозеленое дерево с очень крепкой древесиной.

[2] Гваяковое дерево — дерево, обладающее очень крепкой древесиной.

[3] Здесь в смысле зондов.

К указателю букв трех фигур

[1] Авиценна — см. примечание 4 к гл. 13.

[2] В тексте Везалия термины написаны и древнееврейскими буквами. Так и везде далее.

[3] Galea — шлем. Аналогия: ср. наше «черепная коробка».
[4] Στεφάνη — венец; περίδρομος — кругообразный.
[5] Балиста — см. прим. 3 к гл. 33.

КНИГА ВТОРАЯ

Таблицы мускулов

[1] Как и в книге I, термины, введенные позднейшими редакторами Везалия, будут заключены в квадратные скобки.

[2] Термин Р. Коломбо. Роальдо Коломбо (Columbus Realdus) — знаменитый анатом, ученик Везалия и его противник. Вел после него некоторое время преподавание анатомии. Автор сочинения «De re anatomica», в котором описывает перегородку предсердий, как не имеющую никаких отверстий между правой и левой половинами сердца, на что указывает в своем богословском трактате «Restitutio christianismi» («Восстановление христианства») Михаил Сервет, сожженный вместе со своим сочинением на костре в 1553 г. Кальвином в Женеве.

[3] Термин, данный еще А. Паре Амбруаз Паре (Paré)—знаменитый французский хирург (1517—1590).

[4] Термин Риолана младшего. Риолан (Иоганн, 1580—1657).

[5] Термин Ван дер Шпигеля (Van der Spiegel)— профессора хирургии и анатомии в Падуе (1578—1625).

[6] Термин Риолана. Риолан (Иоганн) — врач, родился в Амьене в 1539 г. Оставил много сочинений, по большей части Комментариев на книги Гиппократа и Фернеля (врача короля Генриха II). Сын его Иоганн (Риолан младший) — придворный врач.

[7] Термин Риолана.

[8] Термин англ. хирурга Коупера (1666—1709).

[9] Термин Коломбо.

[10] Термин Фаллопия, заимствованный им у Орибазия. Фаллопий (1523—1652) — ученик Везалия, врач. Получил разностороннее образование. Известен в анатомии точнейшим описанием органов. Чтил Везалия даже тогда, когда полемизировал с ним. Сменил Везалия на кафедре в Падуе. Орибазий (’Ορειβάσιος) — греческий медик (ум. в V столетии).

[11] «Гребеньковый» — термин Риолана.

[12] Щеки — собств. mala.

[13] Термин Коупера.

[14] Gurgulio — см. кн. VI, гл. 6.

[15] Термин Риолана, Коупера.

[16] «Лестничный» — термин Риолана.

К главе первой

[1] Правая фигура таблицы 16-й принадлежит к этой главе.

[2] Νεῦρον называется все более или менее волокнистое, как, например, сухожилие, связка.

К главе второй

[1] Везалий говорит с иронией.

[2] Одно из мест, весьма характерных для всей теории Везалия и философии его времени о трех душах, восходящей к греческой философии. См. кн. VII, гл. 1.

[3] Piscis musculus, которую называют также mytulus (рыба черепнокожая).

[4] Gal. De motu musculorum.

[5] Отметим здесь отличие термина implantatio— «врастание»—от термина insertio — «прикрепление» к поверхности мускула.

[6] Палочка для письма или вообще остроконечная палочка.

[7] Assumptio (греч. πρόσηφος) — второе предположение в составе силлогизма (ср. приемы логики в полемике Галена в трактате «О мнениях Гиппократа и Платона»). («Περὶ τῶυ Ἱπποκράτους καὶ Πλάτωνος δογμάτων»).

[8] О понятии «spiritus animalis» см. кн. I, гл. 12 и в других местах.

[9] Natura здесь в смысле substantia.

К главе третьей

[1] Particula — см. примечание 1 к гл. 40 кн. I.

[2] См. примеч. 5 к гл. 2 наст. книги.

[3] Humerus и brachium у Везалия см. кн. I, гл. 23, стр. 313.

[4] Во всем этом описании у Везалия для прикрепления мускула варьируют выражения: inseritur, implantatur, applantatur, innascitur.

[5] Здесь vellere — рвать, дергать, а не просто addulere — подводить.

[6] Digitis — в смысле пальцевидных прикреплений — зубцов.

[7] Lineamenta, греч. περιγραφαί — описание, очертание.

[8] У Везалия именно так и значится, как будто сосцевидный отросток он связывает с затылочной костью.

К главе пятой

[1] Herod. Historiae, кн. V, гл. 25. Ἀνθρωπείη, ἀνθρωπή. Подразумевается δωρά — человеческая кожа.

[2] Temperamentum — соразмерность, правильная смесь. Temperies — определенный термин в учении о mistus (смешении) элементов.

[3] См. примечание 3, кн. I, гл. 12.

[4] Terresteritas — землистость. Очевидно, это — слово, созданное ad hoc полемикой последователей Аристотеля против Везалия в связи с учением о смешении элементов.

[5] Ὑμήν — оболочка, кожица.

[6] Ссылку на Авиценну к этому месту дали голландские издатели Везалия. См. боковик на наружных полях.

[7] Panniculus carnosus — остаток мускулатуры, двигающей кожу. Термином «panniculus» раньше обозначались оболочки: серозные, девственная плева, малые губы и т. д.

[8] Опять отношение к учению о mistus, temperies, как неоднократно уже отмечено в кн. I и II.

К главе шестой

[1] Epitome («Извлечение») большого трактата Везалия по анатомии помещено в конце т. I голландского издания: A. Vesalii Opera omnia.

[2] Fucus — собственно «румяна». Это говорится о прикрашенном, фальшивом. Данное место — одно из характернейших, где Везалий дает отповедь тем многочисленным ученым второго разряда и предпринимателям — издателям, пренебрегавшим его авторским правом и искажавшим его изложение в сокращенных руководствах.

[3] Герофил — выдающийся анатом конца IV века до н. э. Александрийской школы.

[4] Δείρω — сдираю кожу. Δάρσις — отдирание.

К главе седьмой

[1] Собственно «вырождается» — degenerat.

[2] Μέτωπον — лоб; στολίς — складка; ἀμαρυγή — свободное движение.

К главе девятой

[1] См. Везалий, кн. VII, гл. 14.

[2] У Галена τάρσος — край века с ресницами на нем (т. II, стр. 369). Poll. Ὀνομάστικον. Вообще же τάρσος — лопасть руля, широкая часть лопаты.

К главе одиннадцатой

[1] Prolapsus — выпадение, выскальзывание. Prolabi, procidere — часто говорится о выходе сосуда из черепной коробки и вообще из кости.

[2] Срв. кн. VII, гл. 14.

[3] См. первую из двух фигур, помещенных перед текстом данной главы, стр. 682.

[4] Inscriptio — греч. ἐπιγραφή — в первичном значении корня слова «царапина», «насечка». Анатомический термин предложен Везалием. В русском переводе — «перемычка».

К главе тринадцатой

[1] Mala у Везалия то же, что gena (верхняя часть щеки); от них отличается в некоторой степени bucca — та часть лица, которая надувается.

[2] G a l. De admin. section, кн. IV.

[3] Ὑπήνη — часть лица под носом, верхняя губа. Mustax — разновидность лавра.

К главе четырнадцатой

[1] Анатомам времени Везалия часто служили материалом трупы казненных через повешение.

[2] Struma — опухоль желез, преимущественно шейных.

[3] Oblinens — обмазывающий, облегающий (как мы говорим о плотно облегающей одежде).

К главе пятнадцатой

[1] Здесь enatus — возникший — надо понимать в несколько ином смысле, поэтому по-русски переводим: «на всем своем ходу».

[2] Nervosum, а раньше обычно nerveum.

[3] См. кн. I, гл. 10, стр. 150.

[4] Мера длины, принятая во многих странах. Старый парижский фут равен 0.32481 метра.

К главе семнадцатой

[1] Amplitudo. Здесь явно об известной части целого тела, в данном случае кости, приближаясь к понятию regio (область).

[2] См. кн. I, гл. 21, стр. 295.

[3] Характерно для своего рода градаций по рангу частей тела (по их значимости) у Везалия.

К главе девятнадцатой

[1] К истории ученого наследства Галена.

[2] См. кн. I, гл. 13, стр. 180.

[3] Срв. и это в той же гл. 13, кн. I, стр. 181.

[4] Срв. кн. I, гл. 6, стр. 114.

[5] Convelluntur здесь, очевидно, синоним к contrahuntur (сокращаются).

[6] См. кн. I, гл. 10, стр. 151.

К главе двадцать первой

[1] См. кн. I, гл. 38.

[2] Ἐπιγλωττίς — язычок. Параллели к значениям названий сложных с предлогом ἐπί см. Phallopii Observationes Anatomicae. Vesalii Opera omnia, т. II, стр. 767. О хрящах гортани см. «Magna Chirurgia», кн. II, стр. 3.

К главе двадцать второй

[1] Кн. I, гл. 38, стр. 448—449.

К главе двадцать третьей

[1] Об отличии в терминологии Везалия humerus — brachium см. кн. I, гл. 23. Заглавие этой главы: «О плече». Humerus—иначе сказать, кости brachii. Brachium Везалий условливается понимать как часть руки от плечевого сустава до локтя с ее мускулами, сосудами, кожей и пр.

[2] См. прим. 6 гл. 3 наст. книги.

[3] По предмету всей этой дискуссии срв. Vesalii Ad Joach Roelants epistola. Vesalii Opera omnia, т. II, стр. 655, где кратко и ясно формулирован ее итог. «У хвостатых обезьян, у которых этот отросток совсем мал и мало выведен, часть прикрепления, повидимому, достигает связки, охватывающей плечевой сустав, хотя из-за этого прикрепления данный мускул никак не может предназначаться для той функции, какую ему ложно приписывает Гален».

[4] Δελτοιδής — напоминающий греч. заглавную букву Δ.

[5] Здесь у Везалия греческое название хвостатой обезьяны: κερκοπίθηκος.

[6] Os ileum — термин, введенный Везалием — подвздошная кость; названа так ввиду прилегания к ее поверхности петель подвздошной кишки.

[7] Конечно, ирония.

К главе двадцать четвертой

[1] Здесь commilitiones в смысле всего состава публики, присутствующей при вскрытии.

К главе двадцать шестой

[1] Здесь velli употребляется как синоним attrahi (привлекать).

[2] И здесь vellitur в том же значении.

[3] Лик (Lycus или Lupus) — медик школы эмпириков I в. Его часто цитирует Гален.

[4] Т. е. параллельная основанию.

[5] G a l. De admin. section, кн. IV.

[6] G a l. De usu partium, кн. XIII.

К главе двадцать седьмой

[1] Кн. I, гл. 21, стр. 290.

К главе двадцать восьмой

[1] См. прим. 6 к гл. 26 наст. книги.

[2] Так напечатано в венецианском издании 1604 г. Франческо Синенсе (Sinense), стр. 211.

К главе тридцать первой

[1] Κενεῶν — пустое пространство; λαγῶν — впалое место между ребрами и тазом.

К главе тридцать третьей

[1] Κρεμαστῆρες — подвешивающие.

К главе тридцать пятой

[1] См. гл. 12 кн. I, стр. 170 (жизненный дух).

[2] Кн. I, гл. 19, стр. 276.

[3] Арабские анатомы (Авиценна), см. примечание 4 к гл. 13, кн. I.

[4] G a l. De respirationis causa; De motu musculorum.

[5] Ср. гл. 19 книги VII трактата Везалия под заглавием: «De vivorum sectione nonnulla» («Несколько слов о вивисекциях»).

[6] Πραπις употребляется обыкновенно во мн. ч.: πραπίδες (septum transversum praecordia) — грудобрюшная преграда, считавшаяся, как и φςήν, седалищем душевных аффектов. У Гомера φρένος πραπίδα. Так читаем и в венецианском издании Везалия, стр. 220.

[7] П л а т о н. «Тимей» (XXXIV), 77B: «... третьим видом души, которая, как сказано, помещается (у нас) между диафрагмой и пупком». Ср. XXXII,

70 А: «Ту же часть души, которая алчет пищи и питья... они поместили в пространстве *от грудной перепонки до самого пупка* [*курсив подлинника*], устроивши на всем этом протяжении как бы ясли для кормления тела». XXXI, 70А: «Боги разделяют грудную полость на две половины и кладут между ними в качестве перегородки грудную перепонку...» (Рус. пер. Г. В. Малеванского. Киев, 1883 г.). Ср. отношение к трем душам в гл. 19, кн. I, стр. 270. См. примеч. 2 к той же главе.

[8] Aristot. De anima.

[9] Место, характерное для манеры Везалия прибегать и к простейшим опытам, не требующим вскрытия или других способов анатомического исследования.

[10] Gal. De motu musculorum; De admin. section, кн. VIII.

К главе тридцать седьмой

[1] Περιοστέον — надкостница.

К главе тридцать восьмой

[1] См. кн. I, гл. 16: «особливое усердие Природы, которая создала в середине спины устойчивый позвонок, воспринимаемый с обеих сторон...»

[2] Ψόαι — мясо; νευρομῆτραι — мускулы в чреслах, внутри которых лежат почки; ἀλώπηξ — лиса.

[3] Клеарх (Κλέαρχος) — ученик Аристотеля. Ему принадлежит труд Βίοι—«Жизнеописания». Его сочинения сохранились в отрывках.

[4] Ср. здесь «Observationes anatomicae» Фаллопия.

[5] Так можно передать внутренний смысл слова oracula, употребленного здесь Везалием, по поводу самоуверенных заключений Галена.

К главе тридцать девятой

[1] Поясничные мышцы — «поясничные мяса», см. «Observationes» Фаллопия.

[2] Ср. и слова Фаллопия о трудности разобраться в сложном составе мускулов, двигающих спину. «Observationes» Фаллопия.

К главе сороковой

[1] См. гл. 30 кн. II, стр. 787.

[2] Hippocrat. Περι ἄρθρων.

[3] Circumossalis — греч. περιοστέον — надкостница.

[4] Асклепиадами назывались в древности те врачи, которые происходили от бога врачебного искусства Эскулапа — Асклепия. Платон

говорит об Асклепиадах — жрецах, Асклепиадах — врачах; Гален указывает, что Асклепиады — врачи передавали медицинские познания своим детям, что их сыновья обучались в раннем возрасте медицине в особых школах.

[5] Νευροχονδρώδη σύνδεσμα — хрящевидные связки.

К главе сорок первой

[1] Gal. De usu partium, кн. I.

[2] Там же.

К главе сорок третьей

[1] Эпикур (Ἐπίκουρ) 341—270 до н. э.— греческий философ, основатель школы эпикурейцев. Выдающийся представитель материалистической философии в древней Греции. Ставил всякую достоверность в зависимость от чувственного восприятия. Материалистические представления Эпикура противостоят идеалистическим платоновским представлениям. «Эпикур... был подлинным радикальным просветителем древности, открыто нападал на античную религию, и от него же шел атеизм римлян, поскольку он у них существовал» (Маркс и Энгельс, Соч., т. IV, стр. 121). Многочисленные сочинения Эпикура до нас не дошли. Мы знаем их в передаче Диогена Лаэртского — грамматика (из Афин). Эпикура передал нам также римский поэт Лукреций. См. «Лукреций», т. II, изд. АН СССР, 1947 г. Асклепиад (Ασκλεπιαδης) — врач, современник римского оратора Цицерона. Учился в Александрии, затем в Афинах. Около 90 г. до н. э. прибыл в Рим, где занимался врачебной практикой с блестящим успехом, чему способствовало его философское образование. Его система основывается на атомистическом учении Эпикура. Изобретатель трахеотомии. Установил новый метод лечения, направленный на исследование общего состояния организма.

[2] См. кн. I, гл. 28.

[3] В античной мифологии Венера — богиня красоты и любви; Марс — бог войны.

[4] Арабы (Авиценна) см. примечание к гл. 13 кн. I.

[5] Орибазий (Oribasius) — греческий медик, см. прим. 10 к таблицам мускулов.

[6] Gal. De admin. section. кн. I. Все данное место (ср. ниже, гл. 46 и гл. 53) крайне характерно для отношения Везалия к текстам древних. Сличение рукописей Везалий ставил себе условием для установления истории текста; любопытны и его соображения о вставке Галена в кн. II «De usu partium».

[7] Важное свидетельство о доле участия Везалия в критической обработке текста латинского перевода Галена; это видно и в тех сочинениях

Галена, где в изданиях латинского их перевода отмечается участие Везалия.

[8] Одно из наиболее полных сопоставлений у Везалия его описаний с описаниями Галена в области мускулов, с точной сводкой различий и вместе уклонений Галена от действительного положения вещей.

[9] Applicatio — один из видов вставки не в собственном смысле слова. Греческие термины Галена см. в конце главы.

К главе сорок четвертой

[1] См. кн. I, гл. 25.

К главе сорок пятой

[1] См. кн. I, гл. 24—25.

[2] Gal. De admin. section, кн. I.

К главе сорок шестой

[1] Место, чрезвычайно интересное для выводов Везалия по истории текстов Галена; ср. выше гл. 43 и ниже, гл. 53.

[2] В вышецитированном месте гл. 43, стр. 257 Везалий отмечает, что подобные вставки бывают «non ex totius in ipsis (libri) alioquin occurrentis enarrationis sententiis» («не согласны со смыслом прочего описания, без внутренней связи с ним»).

[3] К сожалению, эта ценнейшая работа Везалия осталась неопубликованной.

К главе сорок девятой

[1] В смысле концентрированности.

[2] Свидетельство Везалия об утере значительной доли книг Галена «О распорядке вскрытий» и особой книги «О мускулах».

К главе пятьдесят второй

[1] См. их препарирование, гл. 49 наст. книги.

К главе пятьдесят третьей

[1] Gal. De usu partium, кн. III. Везалий приводит большую дословную цитату из Галена.

[2] Место, особенно резко оттеняющее противоречия самому себе Галена в учении о мускулах.

К главе пятьдесят шестой

[1] Кн. I, гл. 30.

[2] Gal. De admin. section, кн. II.

[3] См. примечание 2, гл. 38, кн. II: ψόαι, νευρομῆτραι, ἀλώπεκες.

[4] Gal. De usu partium, кн. XV.

[5] Это место указывает на отношение к Галену современников Везалия.

К главе пятьдесят девятой

[1] Gal. De admin. section, кн. II.

[2] Ахилл — греческий герой, прославившийся во время Троянской войны, происходившей между греками и троянцами, жителями города Трои в Малой Азии. Гектор — сын троянского царя Приама, погибший в единоборстве с Ахиллом. Троянская война воспета поэтом Гомером (IX в. до н. э.). См. «Илиаду» Гомера, песнь 22.

[3] Lividus, см. предшествующие примечания. Здесь и в дальнейшем тексте имеется в виду зависимость цвета от отсутствия в данном участке мускула. См. гл. 15 наст. книги, стр. 701.

[4] Место примечательное в том отношении, что Везалий настойчиво подчеркивает, что Гален вскрывал не человеческие трупы, а преимущественно обезьян.

[5] Так и в венецианском издании, стр. 264; несомненно дóлжно исправить здесь в cubum.

[6] См. кн. I, гл. 33, стр. 434.

[7] Apprehendere, apprehensio — особый вид прикрепления.

[8] Опять Везалий критикует положения Галена; та же критика Галена у Везалия в конце гл. 58.

[9] Тоже критика положений Галена.

[10] Digno — достойным. Это характерно для оттенков речи Везалия.

К главе шестидесятой

[1] См. гл. 43 наст. книги, стр. 864—865.

[2] О ней см. подробнее в гл. 28 кн. I «О сезамных костях».

[3] См. гл. 43 наст. книги, стр. 862.

[4] Gal. De admin. section, кн. II.

[5] В обоих изданиях Везалия опечатка: amoverent вместо amoveret.

[6] И здесь, как уже неоднократно указывалось, отмечается, что Гален отступил от верного для анатомии человека мнения древних.

[7] Gal. De admin. section, кн. II.

К главе шестьдесят первой

[1] Ἰσχίον — бедро, впадина в бедренной кости.
[2] Dignus — см. примечание 10 к гл. 59.
[3] См. кн. I, гл. 31, стр. 406.
[4] См. кн. I, гл. 24, стр. 332.

К главе шестьдесят второй

[1] Так в подлиннике.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Андрея Везалия к его книгам «О строении человеческого тела» предисловие 7
Иоанн Опорин читателю 22
Иоанну Опорину, профессору греческой литературы в Базеле . . 23

КНИГА ПЕРВАЯ

Глава первая. Что такое кость, каково назначение костей и их различие 31
Глава вторая. Что такое хрящ, каково его назначение и различие . . 39
Глава третья. Названия, коими именуются части или поверхности костей и хрящей 43
Глава четвертая. О строении и взаимной связи костей и хрящей . . 61
Глава пятая. Строение головы и количество ее форм 77
Глава шестая. О восьми головных костях и швах, соединяющих их между собою 86
Глава седьмая. О скуловой кости и костях, похожих на обломок скалы 122
Глава восьмая. О косточках, входящих в строение органа слуха . . 124
Глава девятая. О двенадцати костях верхней челюсти; в этом же разделе описываются кости носа 129
Глава десятая. О нижней челюсти 146
Глава одиннадцатая. О зубах 151
Глава двенадцатая. Об отверстиях костей головы и верхней челюсти и многих костных пазухах, встречающихся внутри черепа . . . 157
Глава тринадцатая. О кости, сравниваемой с формою буквы υ . . . 177
Глава четырнадцатая. О спине 182
Глава пятнадцатая. О шейных позвонках 191
Глава шестнадцатая. О позвонках грудной клетки 221
Глава семнадцатая. О поясничных позвонках 237
Глава восемнадцатая. О крестцовой кости и копчике 243
Глава девятнадцатая. О костях грудной клетки 264
Глава двадцатая. О хрящевом веществе, которое приписывается основанию сердца, или сердечной кости 284

Глава двадцать первая. О лопатках 286
Глава двадцать вторая. О ключицах 302
Глава двадцать третья. О плече, или плечевой кости 310
Глава двадцать четвертая. О костях предплечья, локтевой и лучевой 320
Глава двадцать пятая. О запястье 341
Глава двадцать шестая. О пясти 354
Глава двадцать седьмая. О костях пальцев руки 358
Глава двадцать восьмая. О костях, которые сравниваются с семенем сезама 367
Глава двадцать девятая. О костях, скрепленных с боковыми поверхностями крестцовой кости 372
Глава тридцатая. О бедре 389
Глава тридцать первая. О двух костях, залегающих в большеберцовой кости 398
Глава тридцать вторая. О коленной чашечке 414
Глава тридцать третья. О костях стопы 417
Глава тридцать четвертая. О ногтях 438
Глава тридцать пятая. О хрящах век 440
Глава тридцать шестая. О хряще уха 441
Глава тридцать седьмая. О хрящах носа 442
Глава тридцать восьмая. О хрящах дыхательного горла 444
Глава тридцать девятая. О числе костей и хрящей 454
Глава сороковая. Какими приемами подготовляются к наблюдению кости и хрящи человеческого тела 459
Глава сорок первая. Об инструментах, которые должны быть под рукою у занимающегося анатомией 481

КНИГА ВТОРАЯ

Пояснения к таблицам 503
Первая таблица мускулов 505
Вторая таблица мускулов 514
Третья таблица мускулов 524
Четвертая таблица мускулов 531
Пятая таблица мускулов 539
Шестая таблица мускулов 548
Седьмая таблица мускулов 555
Восьмая таблица мускулов 560
Девятая таблица мускулов 565
Десятая таблица мускулов 571
Одиннадцатая таблица мускулов 578
Двенадцатая таблица мускулов 584
Тринадцатая таблица мускулов 591
Четырнадцатая таблица мускулов 597

Пятнадцатая таблица мускулов 602
Шестнадцатая таблица мускулов 605
Глава первая. Что такое связка. Назначение связок и их различие 609
Глава вторая. Что такое мускул 621
Глава третья. О различиях мускулов 636
Глава четвертая. Число мускулов определить нелегко 657
Глава пятая. О коже, кожице и оболочке, проходящей под кожей по всему телу; кроме того, и о жире, залегающем между кожей и этой оболочкой 664
Глава шестая. При вскрытии надлежит наблюдать, каковы свойства кожицы, кожного жира и мясистой оболочки 671
Глава седьмая. О мускульном веществе, двигающем кожу лба . . . 675
Глава восьмая. Распорядок вскрытия мускульного вещества лба 676
Глава девятая. О мускулах век 677
Глава десятая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих веки . 681
Глава одиннадцатая. О глазных мускулах 682
Глава двенадцатая. Распорядок вскрытия мускулов глаза 686
Глава тринадцатая. О мускулах щек, губ и крыльев носа 688
Глава четырнадцатая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих щеки, губы и крылья носа 695
Глава пятнадцатая. О мускулах, двигающих нижнюю челюсть . . 698
Глава шестнадцатая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих нижнюю челюсть. 707
Глава семнадцатая. О мускулах, связанных с костью, похожей на υ 708
Глава восемнадцатая. Распорядок вскрытия мускулов, принадлежащих кости, похожей на υ 713
Глава девятнадцатая. О мускулах языка 714
Глава двадцатая. Распорядок вскрытия мускулов языка 722
Глава двадцать первая. О мускулах гортани 723
Глава двадцать вторая. Распорядок вскрытия мускулов гортани . 736
Глава двадцать третья. О мускулах, двигающих плечо 739
Глава двадцать четвертая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих плечо 756
Глава двадцать пятая. О связках сочленения плеча с лопаткой . . 763
Глава двадцать шестая. О мускулах, двигающих лопатку 765
Глава двадцать седьмая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих лопатку 774
Глава двадцать восьмая. О мускулах, двигающих голову 776
Глава двадцать девятая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих голову 784
Глава тридцатая. О связках головы и первого и второго шейных позвонков 786
Глава тридцать первая. О мускулах живота 788
Глава тридцать вторая. Распорядок вскрытия мускулов живота 796
Глава тридцать третья. О мускулах мужских яичек и женской матки 802

Глава тридцать четвертая. Распорядок вскрытия мускулов яичек 805
Глава тридцать пятая. О мускулах, двигающих грудную клетку . 806
Глава тридцать шестая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих грудную клетку 824
Глава тридцать седьмая. О связках грудной клетки 829
Глава тридцать восьмая. О мускулах, двигающих спину 830
Глава тридцать девятая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих спину 843
Глава сороковая. О связках позвонков 846
Глава сорок первая. О мускуле, вросшем своим утончением под середину ладони и кожу внутренней области пальцев 851
Глава сорок вторая. О мясистом веществе, настланном на внутренней области пальцев, на их основаниях и средней области ладони. 855
Глава сорок третья. О мускулах, двигающих пальцы руки 858
Глава сорок четвертая. О мускулах, производящих движение запястья 888
Глава сорок пятая. О мускулах, двигающих лучевую кость в положение пронации и супинации 892
Глава сорок шестая. О мускулах, сгибающих и разгибающих локоть 895
Глава сорок седьмая. О связках, помещающихся от сочленения плечевой кости с лопаткой до крайней оконечности пальцев 904
Глава сорок восьмая. Распорядок вскрытия мускулов и связок, покрывающих плечо, локоть и руку 909
Глава сорок девятая. О мускулах, принадлежащих мужскому члену 920
Глава пятидесятая. О мускуле шейки пузыря 920
Глава пятьдесят первая. О мускулах прямой кишки 928
Глава пятьдесят вторая. Распорядок вскрытия мускулов шейки пузыря и заднего прохода 932
Глава пятьдесят третья. О мускулах, двигающих большеберцовую кость 934
Глава пятьдесят четвертая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих большеберцовую кость 953
Глава пятьдесят пятая. О скрытом в подколенной впадине мускуле, который Гален неправильно считает главным виновником сгибания большеберцовой кости [голени] 958
Глава пятьдесят шестая. О мускулах, двигающих бедро 960
Глава пятьдесят седьмая. Распорядок вскрытия мускулов, двигающих бедро 973
Глава пятьдесят восьмая. О расширяющемся сухожилии, прирастающем под кожей подошвы 976
Глава пятьдесят девятая. О мускулах, двигающих стопу 981
Глава шестидесятая. О мускулах, двигающих пальцы стопы . . . 993
Глава шестьдесят первая. О связках, соединяющих подвздошные кости с крестцом, о связках тазового и коленного суставов и о всех остальных связках, имеющихся в большеберцовой кости и в стопе. 1005

Глава шестьдесят вторая. Распорядок вскрытия мускулов, находящихся у большеберцовой кости и в стопе, и всех связок, которые до сих пор не подвергались резекции 1012

ПРИЛОЖЕНИЯ

Академик И. П. Павлов. Предисловие к русскому изданию трактата Андрея Везалия «О строении человеческого тела» . . . 1023

Примечания 1025

Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Академии Наук СССР

*

Редакторы издательства:
О. Г. Шидловская и *О. А. Руднева*
Технический редактор *А. А. Киселева*

*

РИСО АН СССР № 3060. Т-01493. Издат. № 1491.
Тип. заказ № 2163. Подп. к печ. 25/VII 1950 г.
Формат бум. 70×92 1/16. Печ. л. 77,22. Бум. л. 33.
Уч.-издат. 54,6. Тираж 5000.
Цена в переплете 48 руб.

2-я тип. Издательства Академии Наук СССР
Москва, Шубинский пер., д. 10

ИСПРАВЛЕНИЯ И ОПЕЧАТКИ

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
39	15 св.	почти	обычно
43	3 св.	ломкой, истирающейся	ломкой и стирающейся
51	14 св.	сплошного	спинного
55	8 св.	впервые в кости пальцев;	в первые кости пальцев;
99	15 св.	жесткую	твердую
»	19—20 св.	жесткой	твердой
126	Лев. марг., 3 сн.	*с ней*	*в ней*
174	Прав. марг., 6—5 сн.	*гл.* I	*гл.* 2
228	13 сн.	отрезков	отростков
233	5 сн.	с ними	с ним
234	7—8 св.	головой	головкой
279	13 св.	ходит	входит
313	12 св.	humerus, *Запястье*	humerus,
332	Прав. марг., 8 сн.	муск.	муск. Ξ
341	17 сн.	*кости*	*кисти*
344	1 св.	$P_{2,3,6}$	R_2
371	Лев. марг., 7 св.	муск.	муск.:
377	7 сн.	устроены из сочленения,	устроены для сочленения,
378	8 св.	мускулы связки	мускулы и связки
379	Лев. марг., 9 св.	*ниже*	*нижнее*
425	1—2 сн.	[d] первый и [e] второй проходят вдоль сторон бугра как бы кругом, [f] третий	[d] первая и [e] вторая проходят вдоль сторон бугра, как бы кругом: [f] третья
443	6 св.	в конечности	в оконечности
473	8 сн.	полки	палки
548	10 сн.	(*gurgulio*) [12]	(*gurgulio*) [14]
588	10 сн.	*Головка бедра*	[r] *Головка бедра*
610	7 сн.	*представилось*	*представилась*

Стр.	Строка	Напечатано	Должно быть
626	3 сн.	с ними;	с ними,
681	2 сн.	(manus opera).[1]	(manus opera).
683 684 685	1 сн. 19 св. 8 св.	жесткой	твердой
696	4 св.	собирать	перевязывать
700	Прав. марг., 7 св.	Δ	Λ
701	Лев. марг., 7 св.	*гл.* 6 *кн.* IV	*гл.* 6 *кн.* I
721	16 сн.	поделенная	поделенные
741	Лев. марг., 1 св.	здесь	[g] здесь
747	7 св.	который	которое
770	Лев. марг.,	*Мускул, поднимающий лопатку, которые*	*Мускулы, поднимающие лопатку, которые*
780	6—5 сн.	[r] кругообразному	вращательному
792	6 св.	сухожильным	сухожильными
825	Лев. марг., 1 сн.	[t] 11-*я табл.* F	[f] 11-*я табл.* F
832	12—9 сн.	[ ]	( )
836	3 св.	начинающимися волокнами	волокнами, начинающимися
863	3 сн.	примыкающий	примыкает
912	18 сн.	отделить ее также	отделить также
924	19 св.	(crassius es[1].	(crassius est[1]).
929	10 св.	Никогда	Некогда
950	5 св.	переднем	переднему
953	4 сн.	ребра	бедра
989	1 сн.	несколько	нисколько
1036	10 сн.	Килакии	Киликии

А. Везалий

АНДРЕЙ ВЕЗАЛИЙ

О СТРОЕНИИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ТЕЛА

ТОМ I

